DOI: [10.32702/2307-2105-2020.2.59](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.2.59)

УДК 338.3.01: 658

A. B. Serikov,

*к. ф.-м. н., професор, професор кафедри менеджменту та публічного адміністрування,
Харківський національний університет будівництва та архітектури*

ORCID: 0000-0002-0629-2716

Г. В. Криворучко,

*к. е. н., асистент кафедри менеджменту та публічного адміністрування,
Харківський національний університет будівництва та архітектури*

ORCID: 0000-0002-5730-1942

БЮДЖЕТУВАННЯ: ДІЯЛЬНІСНО-ХОЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД

A. Sierikov

*PhD in Physico-Mathematical Sciences, Professor, Professor of the Department of Management
and Public Administration, Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture,
H. Krivoruchko*

*PhD in Economics, assistant of the Department of Management and Public Administration,
Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture*

BUDGETING: ACTIVITY–HOLISTIC APPROACH

Статтю присвячено пошуку нового концептуального підходу для однозначного і вичерпного визначення дефініції «бюджетування». В ній показано, що традиційні підходи, які ґрунтуються на звичному редукціонізмі, не запобігають втраті цілісного бачення проблеми і порушенню принципу повноти дефініції. Запропоновано використаний авторами раніше так званий діяльнісно-холістичний підхід, детермінантами в якому виступають діяльність людини і холізм або цілісність аналізу діяльності та її результатів. Дослідження привели до таких висновків. Під бюджетуванням треба розуміти діяльність суб'єкту господарювання будь-якого рівня (особистість, родина, фірма, регіональна громада, держава) з ресурсного забезпечення обраної власної справи. Сам бюджет – це ресурсні запаси з певною динамічною структурою, що створюються і використовуються суб'єктом господарювання (особистістю, родиною, фірмою, регіональною громадою, державою) в його бюджетній цілеспрямованій діяльності.

The multifaceted definition of what was called budgeting indicates the lack of a holistic view of it. Such a burden on the word "budgeting" is likely to be a source of inadequate interactions between economic and economic entities. That's why, the solution to this problem is relevant.

The reason for the problem was that traditional approaches to defining a definition are based on customary reductionism, which uses the imaginary dividing of the studying problem into parts, resulting in the loss of its holistic vision, which is accompanied by a violation of the principle of completeness. In order to avoid the identified shortcomings, the article proposes the use of a holistic approach. The determinants of the latter are purposeful and coordinated human actions and holism (or integrity) in analyzing such activity and its results.

In order to substantiate the desired results, there has been considered a specific example of economic activity of a certain cheese-making family which has set the expanding production volumes as a goal for the purpose of further sale of products in commodity markets. This gave rise to a project to produce specific equipment over a definite period of time. Such an intention would not have been possible without the purposeful resource provision that is usual for a business organization project organization.

Resource management activities of a particular business are self-contained economic activities that require standard management with all its stages. Such activity of the entity, in which the planning and implementation of actions to create a resource base for a particular project is only one of its components, should be called budgeting. The result is a budget that means resources with a certain dynamic structure that are created and used by an entity (individual, family, firm, regional community, state) in its budgetary activity which is a part of its more purposeful activity.

Ключові слова: *бюджетування; бюджет; дефініція; суб'єкт господарювання; діяльність; цілісність; системна триада; матрично-операторна модель.*

Keywords: *budgeting; budget; definition; entity; activity; integrity; system triad; matrix-operator model.*

Постановка проблеми. Багатозмістова дефініція явища «бюджетуван-ня» свідчить про відсутність цілісного на нього погляду. Підтвердження цьому можна знайти у численних та відносно недавніх публікаціях за озвученою темою. Так, в роботі [1, С.50], наголошується, що «...під бюджетуванням розуміється управлінська технологія, яка дає змогу зв'язати діяльність підприємства з його стратегічними цілями, аналізувати і прогнозувати виконання планів підприємства». Автор публікації [2, С. 373] пише, що «...у вітчизняній науковій думці існує розуміння поняття «бюджетування» як стандартизованого процесу визначення обсягу і складу витрат, пов'язаних із діяльністю окремих структурних одиниць і підрозділів та забезпеченням покриття цих витрат ресурсами підприємства». В царині державного управління бюджетування пропонується розуміти з позицій «...глибокого аналізу доцільності, значущості державних видатків, пріоритетних сфер, які потребують державного фінансування, показників результативності та ефективності здійснених видатків, пошуку помилок та недосконалостей при реалізації бюджетної політики і розробки заходів, необхідних для удосконалення бюджетної системи з метою підвищення результативності від використання бюджетних ресурсів» [3, С.150]. Таке багатозмістове навантаження на слово «бюджетування» може бути джерелом неадекватних взаємодій між суб'єктами господарсько-економічної діяльності. Тому усунення цієї проблеми бачиться «заняттям» актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед публікацій вітчизняних науковців, що присвячені саме цьому питанню, доцільно проаналізувати статті [1–3]. Автори цих публікацій надають аналітичні огляди досліджень наукових попередників. При цьому звертається увага на те, що ключовими словами при визначенні змісту бюджетування є «система», «процес», «технологія», що дає можливість класифікувати визначення за чотирма напрямками, а саме: (1) бюджетування як система, (2) бюджетування як процес, (3) бюджетування як технологія, (4) інші визначення бюджетування (метод управління, інструмент реалізації планування, планування діяльності). При цьому «бюджет» розуміється як: (1) план діяльності господарюючого суб'єкту, (2) фінансовий план, (3) інструмент управління, (4) комплексний план, що охоплює всі сторони діяльності суб'єкту господарювання та дозволяє зіставити всі зазанані витрати і отримані результати в фінансових термінах на попередній період часу в цілому і по окремим півперіодам. У підсумку робиться висновок про те, що різні вчені розглядають складові бюджетування по-різному і не розглядають їх взаємозв'язок, а це не досить коректно, оскільки процес впровадження бюджетування у суб'єктів господарювання достатньо складний.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. З огляду на доступну інформацію можна стверджувати, що певні досягнення в розумінні природи діяльності із назвою «бюджетування» не сформували цілісного, вичерпного погляду на нього.

Мета даної статті – відшукати новий концептуальний підхід для однозначного і вичерпного визначення дефініції «бюджетування».

Виклад основного матеріалу дослідження. Для створення дефініції предмета/явища в економіці досить часто використовуються наступні три підходи: (1) дескриптивний, заснований на простому описі зовнішньої (формальної) сторони предмета/явища; (2) атрибутивний, націлений на виявлення і опис найбільш характерних ознак або атрибутів предмета/явища (приклади цього знаходиться на самому початку цієї статті); (3) сутнісний, що дозволяє найбільш повно і точно розкрити природу і сенс існування предмета/явища. Всі перераховані підходи основані на звичному редукціонізмі, тобто на уявному розчленовуванні досліджуваної проблеми на частини, що призводить до втрати цілісного бачення цієї проблеми і порушення принципу повноти

дефініції [4, С. 145]. Щоб уникнути такої втрати, доцільно застосувати холистичний (цілісний, системний) підхід. Але спочатку необхідно визначитися із базовою ознакою предмета/явища, на яку «працюватиме» холізм. Оскільки мова про бюджетування виникає в тих епізодах життя людини, що пов'язані із господарюванням, надалі буде використовуватися підхід, названий в публікації [5] діяльнісно-холистичним. Приклади вдалого його використання наведено у відомій праці [6] Людвіга фон Мізеса. У його дослідженнях основна роль відводиться людині, природною якістю (властивістю, атрибутом) якої є здатність і потреба здійснювати в процесі свого життя заданий вид діяльності. При цьому життя може розглядатися як активна сигнальна форма існування систем; сигнальність (інформативність) може виступати в якості необхідної, а активність - достатньої ознаки життя [7, С. 76-77]. На відміну від неживої матерії життя здатне зберігатися за рахунок випереджаючої реакції на сигнали про можливі впливи. Діяльність можна визначати як специфічну форму активності людини, змістом якої є доцільна зміна і перетворення людиною навколишнього світу [8, С. 52].

В основі всіх соціально-економічних перетворень (явищ) лежать (1) ті чи інші цільові дії (діяльність) людей і (2) їхні стосунки завдяки і з приводу цих дій [9, С. 56]. Тому цілком резонно запропонований спосіб вирішення озвученої проблеми позначити як діяльнісно-холистичний підхід. Детермінантами в ньому виступають (1) діяльність людини і (2) холізм або цілісність аналізу діяльності та її результатів [10, С. 83].

Надалі розглянемо сферу людського буття із назвою «господарська діяльність», позначаючи словом «господарство» сукупність засобів виробництва, які використовуються їх власником (або суспільством) для забезпечення своїх потреб, а «діяльність» – як послідовність дій для виробництва продуктів, що задовольняють потреби.

Спочатку господарська діяльність людини пов'язувалася з веденням домашнього господарства (будинком), тобто зі сферою забезпечення життя (укриття, захист) певної спільноти людей, їх виживання в несприятливих кліматичних (і інших) умовах зі всіма речами і атрибутами [11, С. 125]. Акти обміну або купівлі/продажу при цьому не передбачалися. Пізніше політекономісти назвали таке господарювання «натуральним» [12, С. 53].

Прикладом натурально-господарської діяльності може служити ситуація, в якій певна господиня для задоволення потреб своєї родини займається в домашніх умовах сироварінням [13; 14]. Вона тим самим створює матеріальне благо, яке використовується для життєзабезпечення людського організму. У цьому його користь. Споживча цінність сиру, як корисного продукту харчування, визначається (по Менгеру [15, С. 94]) його обмеженою доступністю, тому що в готовому для споживання вигляді він в природі не існує.

Сироваріння, швидше за все, з'явилося як спосіб консервування молока, тому серед споживчих якостей сиру завжди відзначається істотно більший термін його зберігання в порівнянні з молоком [16, С. 12]. Сири створюються шляхом концентрування та біотрансформації основних компонентів молока (казеїну) під впливом ензимів (білкових речовин - каталізаторів в біохімічних реакціях), мікроорганізмів і фізико-хімічних факторів [16, С. 6]. В якості доданої споживчої цінності в сирах виступає велика кількість легкозасвоюваних білків, отриманих в результаті ферментативного розпаду молочного казеїну, мінералів, вітамінів, амінокислот (в тому числі, незамінних, які спочатку не присутні в молоці) і таке інше [17; 18]. Створене благо – сир з бажаною споживчою цінністю – відрізняється за шкалою споживчих цінностей від продуктів, які використовуються в якості сировини.

Виробництво сирів включає наступні етапи [16]: (1) коагуляцію (згортання, згущення) молока, (2) відділення сирної маси від сироватки, (3) формування, (4) пресування під дією зовнішніх навантажень або власної ваги, (5) засолювання, (6) дозрівання (витримку) при певній температурі і вологості в анаеробних або аеробних умовах. Але для окремих видів сирів перелічені етапи мають свої технологічні умови та характеристики, під які виготовляється спеціальне обладнання та використовується певна сировина.

Припустимо, що господиня має намір збільшити обсяги сироваріння з метою реалізації вироблених нею сирів на продуктових ринках. Але для цього їй знадобиться спеціальне обладнання, для виготовлення якого вона залучає главу сімейства. Останній, щоб впоратися із проханням жінки, вимушений розв'язати низку неочікуваних та різноманітних питань, «дертися через кущі» проблем (точніше, проблемних ситуацій або станів). В кожному випадку йому прийдеться віддавати перевагу певній альтернативі серед множини інших. Таким чином, чоловік стикається зі специфічною діяльністю – «управлінням», зміст якого у організації адекватних і цілеспрямованих дій задля переходу із проблемного стану S_0 (відсутність обладнання для сироваріння) до безпроблемного стану Z (наявність такого обладнання). Таке завдання можна відобразити наступним символічним описом [19]:

$$[R, S_0] \rightarrow_{P \triangleright p; T \triangleleft t}^{Q(I)} [Z, W], \quad (1)$$

де R - ресурси будь-якої природи, що витрачаються на здійснення цілеспрямованого переходу; W - «побічний продукт» або непередбачуваний результат переходу; P і T - ймовірність і час цілеспрямованого досягнення стану Z ; p і t - ймовірність (вкрай мала) і час (непередбачуваний і може бути вкрай тривалим)

спонтанного переходу із стану S_0 в стан Z ; Q - оператор (драйвер, механізм), завдяки якому здійснюється цілеспрямований перехід; I - інформація (інструкція, управлінське рішення), що визначає роботу драйвера.

Символьний опис (1) узгоджується із семантичною формулою системної тріади [20; 21], що зображена на рис. 1. Вона є наглядною змістовною структурою і формує цілісне уявлення про будь-яку діяльність господарюючого суб'єкту, яка «провокується» певною проблемою (проблемною ситуацією або станом). В системній тріаді кожна пара елементів знаходиться в співвідношенні додатковості, а третій задає міру сумісності [20, С. 17]. «Ресурси» на рис.1 знаходяться в співвідношенні додатковості із «результатом» та лише «діяльність» їх узгоджує між собою. Тому виникає можливість вирішувати як «прямі» (в одній послідовності), так і «обернені» (в іншій послідовності) задачі, що поширює спроможності вирішення проблем.

Рис. 1. Семантична формула системної тріади

Для усунення проблеми господарю прийдеться заготовити необхідні матеріали та інструменти, які будуть застосовані у впорядкованій доцільній сукупності взаємопов'язаних дій, що об'єднані єдиним задумом і спрямовані на досягнення певної мети. Відповідний їй результат – необхідне для сироваріння саморобне обладнання – з'являється в процесі перетворення певних матеріалів або ресурсів.

У системному аналізі подібну діяльність називають операцією [22, С. 11], представляючи її як процес взаємодії системних продуктів і системних механізмів. Модель операції показана на рис. 2.

Процеси створення саморобного обладнання для сироваріння будемо сприймати як процес створення нової споживчої цінності. Він може бути описаний за допомогою наступної матрично-операторної моделі [23, С. 5]:

$$|y(t)\rangle = S(t) \cdot |f(t)\rangle, \quad (2)$$

де S - явно заданий матричний оператор технологічної системи, в межах якої створюється саморобне обладнання для сироваріння, який описує перетворення вектора-стовпця вхідних споживчих цінностей ресурсів $|f(t)\rangle$ в вектор-стовпець вихідних споживчих цінностей саморобного обладнання $|y(t)\rangle$, $t \in [a, b]$ - час, необхідний на виконання технологічного процесу (пояснимо, що в математиці оператором називається правило, за яким кожному елементу x деякої непорожньої безлічі X ставиться у відповідність єдиний елемент у деякої непорожньої безлічі Y [24, С.18]).

Рис. 2. Кібернетична модель операції [22, С.30]

У розгорнутій формі співвідношення (2) набуває вигляду:

$$\begin{pmatrix} y^1(t) \\ y^2(t) \\ \dots \\ y^n(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} S_1^1(t) & S_2^1(t) & \dots & S_m^1(t) \\ S_1^2(t) & S_2^2(t) & \dots & S_m^2(t) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ S_1^n(t) & S_2^n(t) & \dots & S_m^n(t) \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} f^1(t) \\ f^2(t) \\ \dots \\ f^m(t) \end{pmatrix}. \quad (3)$$

Тут елементи матричного оператора системи $S(t)$ (або S -матриці) самі є операторами, які можна назвати операторами *народження* з тієї причини, що дія кожного з них на відповідну компоненту вектора вхідних споживчих цінностей ресурсів призводить до «народження» частини відповідної компоненти вектора вихідних споживчих цінностей продукту (саморобного обладнання для сироваріння). У даній роботі не ставилася мета записати в явному вигляді оператори народження споживчих властивостей саморобного обладнання для сироваріння, які є результатом непростих в описі виробничих процесів. Важливо, що оператор описує специфічну дію (діяльність) з трансформації вхідних ресурсів у продукт (обладнання для сироваріння) на виході (необхідно зазначити, що згідно із теорією розмірностей [25] споживчі цінності і ресурсів $|f(t)\rangle$, і обладнання $|y(t)\rangle$ повинні вимірюватися в одних одиницях виміру – грошових одиницях, тому надалі замість «споживчих цінностей» буде використовуватися термін «вартості»; елементи S -матриці будуть безрозмірними).

Щоб діяльність з виготовлення обладнання відбулася та закінчилася певним результатом за певний час, її необхідно своєчасно забезпечити відповідними ресурсами. Таке завдання є стандартним в межах проектної (не циклічної) організації господарської справи. Як це не дивно, але міжнародні стандарти з управління проектами не дають дефініції явищу «проект» [26, С.6]. На основі вивчення відмінних ознак його, можна дійти висновку, що поняття «проект» (project) можна визначити як послідовність взаємопов'язаних (скоординованих) видів діяльності (операцій), спрямованих, як правило, на досягнення конкретних цілей (результатів) за проміжок часу з визначеними початком та кінцем [27, С. 27]. Кожен проект характеризується власною вартістю, яка є похідною від вартості ресурсів, що забезпечують виконання цього проекту. Ця вартість часто зветься бюджетом, а під бюджетуванням розуміється визначення вартісних значень ресурсів, що залучаються на певних умовах до реалізації проекту [27, С. 752].

Доцільно нагадати, що й понині на бюджетування дивляться як на фінансове планування, результати якого використовуються в якості підґрунтя для управління господарською діяльністю. Для неї притаманним є динамізм (змінність). Таку ж поведінку має мати і бюджетування, яке стає невід'ємною частиною господарювання. Тому бюджетування повинно описуватися тринітарною семантичною формою [20; 21], наданою на рис. 1. Модель на цьому рисунку не забороняє різноспрямовані циклічні причинно-наслідкові залежності, а з ними і дії. В межах такого опису бюджетування, як складова господарської діяльності, що має на меті реалізацію певного проекту, наповнюється діяльнісним змістом.

За таких умов на бюджетування можна дивитися як на діяльність суб'єкту господарювання з ресурсного забезпечення обраної власної справи. При цьому бюджет може сприйматися в якості динамічних ресурсних запасів, що створюються і використовуються суб'єктом господарювання в його бюджетній діяльності, яка є складовою господарської діяльності. Бюджет повинен характеризуватися певною динамічною структурою. Бажано, щоб ресурсні запаси мали якомога більшу ліквідність. Найвищу ліквідність мають, як відомо, готівкові гроші.

Бюджетування, власне як діяльність, може описуватися кібернетичною моделлю з рис. 2 та матрично-операторною моделлю у вигляді виразу (3). В цьому випадку бюджет характеризується вектором-стовпчиком $|y(t)\rangle$, що формується з вектора-стовпчика товарів на ділових ринках $|f(t)\rangle$ завдяки діяльності суб'єкта господарювання, яка описується матричним оператором $S(t)$. Кожна з його складових може визначатися в межах відомих моделей так званих транспортних задач [28]. В тринітарному описі (див. рис. 1) в якості ресурсного плану можуть розглядатися описи всіх можливих ділових ринків, в якості результату – бюджет конкретної справи (проекту), а само бюджетування як діяльність – у вигляді формулювання та розв'язання відомої транспортної задачі [29]. Оскільки присвячена вона управлінню потоковими величинами, що є змістом науки із назвою «логістика» [30], саме бюджетування є сенс позначати як «логістичомовну» діяльність [31]. В такому бюджетуванні є всі ознаки програмно-цільового або процесно-орієнтованого бюджетування [32] та бюджетування, що орієнтоване на результат (або БОР) [21].

Наведений вище приклад із сироваріння можна розповсюдити і на більш масштабних суб'єктів господарювання – фірму, регіон, державу. Поодинокі та разом вони можуть бути задіяні у трьох таких сферах, як господарство, економіка та фінанси (див. рис. 3 [5, С. 197]). Кожна з них є цілеспрямованою сферою життєдіяльності господарюючих суб'єктів всіх рівнів – особистості, родини, фірми, регіону та держави. В

межах (натурального) господарства здійснюються процеси цілеспрямованого виробництва, розподілу, споживання та утилізації залишків створеної споживчої цінності (благ) для елімінації власних потреб, біологічно закладених в людській природі (це потреби в їжі, одязі, почуття безпеки, відчутті приналежності до групи, повазі).

Рис. 3. Цілісне уявлення про місце та змістовне наповнення різних видів діяльності господарюючого суб'єкта [5, С. 197]

В сфері економіки суб'єкти господарювання здійснюють процеси цілеспрямованого і максимально ефективного створення вартостей (товарів) і подальшого їх обміну для задоволення потреб всіх суб'єктів господарсько-економічної діяльності. В сфері фінансів суб'єкти господарювання забезпечують процеси цілеспрямованого руху мінової вартості своїх капіталів в грошовому вимірі для досягнення запланованих рівнів їх капіталізації [5].

Як відомо, холістичний підхід спирається на основні результати загальної теорії систем. Згідно із ними під системою $\{S\}$ будемо розуміти дещо цілісне, не роздільне на незалежні частини, де виділяється сукупність структурних елементів $\{a\}$ з певними відносинами (R) , такими, що виникає безліч властивостей (P) , що не зводиться до властивостей окремих частин (елементів). В цьому випадку можна використовувати символічний опис виду [33, С. 103]:

$$\{S\}_{def} = \{[\{a\}R]P\}, \quad (4)$$

де *def* – дефінуендум – відкрита, атрибутивна, суб'єктна формула.

Системний опис господарської діяльності у формі (4) підказує необхідність і можливість введення тривимірної системи координат $\{S_P; S_R; S_a\}$, в рамках якої можна описати властивості і/або цілі будь-якої сфери діяльності, сукупність її структурних елементів і відносини (транзакції) між ними (рис. 4) [5, С. 198]. За таких умов з'являється можливість чіткої візуалізації сегменту діяльності, становлення та розвитку якої потребують відповідного бюджетування.

Рис. 4. Координатний простір суб'єктів господарювання із зазначенням сегменту майбутньої діяльності родини, що потребує бюджетування

У кожного з суб'єктів господарювання (особистості, родини, фірми, регіональної громади, держави) в будь-якій сфері його життєдіяльності (господарстві, економіці, фінансах) може виявитися необхідність в реалізації певного проекту, що потребує відповідного ресурсного забезпечення, тобто бюджетування. Останнє, як самостійна господарська діяльність, може складатися з наступних етапів: (1) визначення стратегічних напрямів діяльності; (2) цілі покладання; (3) прогнозування можливостей досягнення обраних цілей, (4) планування можливих дій та витрат на це, (5) виявлення фінансових можливостей для забезпечення дій та витрат, (6) пошук необхідних ресурсів на ділових ринках, (7) планування (тут єдині стандарти відсутні; для підприємств див., наприклад, [34], для держави – [Ошибка! Источник ссылки не найден.]) та виконання реальних дій зі створення ресурсної бази (бюджету), (8) аналіз виконання бюджетних планів

Висновки і перспективи подальших досліджень. Викладені в даній роботі результати досліджень дозволяють дійти наступних висновків: (1) діяльнісно-холістичний погляд на господарську діяльність дозволив побудувати системну тріаду з трьох рівноправних елементів «ресурси», «діяльність» та «результат», кожний з котрих може виступати як фактор співіснування двох інших; (2) саме діяльність, як послідовність впорядкованих дій (що зветься технологією) може узгодити ресурси із результатом; ступень узгодженості може суттєво залежати від технології, яка описується матричним оператором; (3) в межах системно-тріадних (тринітарних) уявлень не заборонені різноспрямовані циклічні причинно-наслідкові залежності, а з ними і дії; (4) за перелічених умов бюджетування як складова господарської діяльності сама наповнюється діяльнісним змістом. Тому можна дійти наступних висновків: *бюджетування* – діяльність суб'єкту господарювання будь-якого рівня (особистість, родина, фірма, регіональна громада, держава) з ресурсного забезпечення обраної власної справи; *бюджет* – це ресурсні запаси з певною динамічною структурою, що створюються і використовуються суб'єктом господарювання (особистістю, родиною, фірмою, регіональною громадою, державою) в його бюджетній діяльності, яка є складовою його більш поширеної цілеспрямованої діяльності.

Подальші дослідження доцільно присвятити більш детальній розробці етапів бюджетування як цілісної діяльності у господаруванні.

Література.

1. Догадайло Я.В. Теоретичні основи бюджетування на підприємстві / Эффективные подходы к развитию предприятий отраслей, комплексов. В 3 книгах. К 2. : монография. [авт. кол.: Агеева Т.Ю., Аракелова И.В., Бабкина И.П. и др.]. Одесса: КУПРИЕНКО С.В. 2013. С. 46–63.
2. Татарин Н.Б., Негода І.І. Бюджетування в Україні: становлення та перспективи розвитку. *Інфраструктура ринку*. 2018. Випуск 24. С. 373 – 379.
3. Коваленко К.В. Теоретичні засади державного бюджетування в сучасних умовах. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2014. Випуск 8. Частина 3. С. 146–150.
4. Кононюк А.Е. Понятология (Общая теория понятий). Книга 3. Теория определений понятий. К.: Освіта України. 2014. 656 с.
5. Sierikov A. Activity-holistic view on essential content of modern finance. *The bulletin of transport and industry economics*. 2019. N 65. pp. 188-202.
6. Мизес, Людвиг фон. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории. / пер. с англ. Челябинск: Социум. 2005. 878 с.
7. Штеренберг М.И. Физическая сущность жизни и начала теории организованных систем. М.: ООО «Новый век», 2003. 164 с.
8. Никифоров А.Л. Деятельность, поведение, творчество. / Деятельность: теории, методология, проблемы. М.: Политиздат, 1990. С. 52 – 69.
9. Фетискин В.В. Деятельность как атрибут человека. *Социально-гуманитарные знания*. 2010. № 1. С. 55–66.
10. Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход: монография. М.: Эдиториал УРСС. 1997. 448 с.
11. Ушанков В.А. «Хозяйство» и «экономика»: общее и особенное, или Два смысла. *Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова*. 2015. С. 124 – 141.
12. Теоретическая экономика. Политэкономия: Учебник для вузов. / Под. ред. Г.П. Журавлевой и Н.Н. Мильчаковой. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. 485 с.
13. Лазарева О.В. Всё о сыроделии. Лучшие сыры мира своими руками. М.: СырДоДыр. 2016. 208 с.
14. Эшер Д. Искусство натурального сыроделия. / пер. с англ. М.: Издательство «Э». 2017. 320 с.
15. Менгер К. Основания политической экономии. / Избранные работы. Пер.с нем. М.: Издательский дом «Территория будущего». 2005. 496 с.
16. Гудков А.В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты. Монография. / Под ред. С.А. Гудкова; 2-е изд., испр. и доп. М.: ДеЛи принт. 2004. 804 с.
17. Алексеев В.Н. Процесс созревания сыров и пути его ускорения. М.: ЦИНТИПИЩЕПРОМ, 1963. 80 с.
18. Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов. В 2-х частях. Ч.1.: учеб. пособие. / Сост. Н.А. Савелькина. Брянск: БГАУ. 2015. 129 с.
19. Серіков А.В. До обґрунтування синергетичного державного управління (на прикладі ринку праці). *Теорія та практика державного управління*. 2019. № 2(65). С. 159 – 171.
20. Баранцев Р.Г. Становление тринитарного мышления. Москва-Ижевск: НИЦ «РХД». 2005. 124 с.
21. Серіков А.В., Криворучко Г.В. Управління ефективністю господарської діяльності на основі бюджетування, орієнтованого на результат. *Економічний вісник Донбасу*. 2017. № 2(48). С. 150–156.
22. Луценко И.А., Фомовская Е.В., Вихрова Е.В., Сердюк О.Ю. Разработка иерархии моделей системных операций по агрегирующему признаку системных механизмов. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий ISSN 1729-3774*. 2016. № 3/2 (81). С. 29 – 37.
23. Сурнев В.Б. Матрично-операторная модель экономической системы с непрерывным временем. *Известия Уральского государственного горного университета*. 2013. № 4(32). С. 5 – 11.
24. Математическая энциклопедия, т. 4, Ок –Сло. / Гл. ред. И.М. Виноградов. М.: Советская Энциклопедия. 1984. 1216 стб.
25. Бриджмен П. Анализ размерностей. / пер. с англ. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика». 2001. 158 с.
26. Шаврин А.В. Руководство по управлению проектами на основе стандарта ISO 21500. М.: Лаборатория знаний. 2017. 110 с.
27. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Каролинский И.М. и др. Управление проектами: Справочник для профессионалов. М.: Высшая школа. 2001. 875 с.
28. Самаров К.Л. Транспортная задача. Учебное пособие для студентов по математике. [Электронный ресурс]. URL (на 30.01.2020 г.): <https://www.resolventa.ru/index.php/transportnaya-zadacha>
29. Иванов И.В., Никитин С.И. Двухкомпонентная логистическая модель интегральной транспортной задачи. *Технико-технологические проблемы сервиса*. 2010. № 2 (12). – С. 66- 76.
30. Семененко А.И., Сергеев В.И. Логистика. Основы теории. СПб.: Издательство «Союз». 2001. 544 с.

31. Серіков А.В., Криворучко Г.В. Необхідність використання принципів логістики в процесі бюджетування. *Фінансова система України в умовах трансформації соціально-економічних відносин*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 85-річчю Харківського національного університету будівництва та архітектури, 15 квітня 2015 р. Частина 1. Харків: ХНУБА. 2015. С.40-44.
32. Тохтамиш Т.О., Серіков А.В. Процесно-орієнтоване бюджетування господарської діяльності. *Вісник міжнародного слов'янського університету. Серія «Економічні науки»*. 2008. Т. XI. № 1. С. 39–45.
33. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. М.: Мысль. 1978. 272 с.
34. Добровольский Е.Ю., Карабанов Б.М., Боровков П.С., Глухов Е.В., Бреслав Е.П. Бюджетирование: шаг за шагом. 2-е изд., доп. СПб.: Питер. 2013. 480 с.
35. Бюджетний Кодекс України. *Відомості Верховної Ради України*. 2010. № 50-51. ст.572.

References.

1. Dohadajlo, Ya. (2013), “Theoretical basis of budgeting at the enterprise”, *Effektyvnye podkhody k razvitiyu predpriyatiy otraslej, kompleksov*. V 3 knyakh [Effective approaches to the development of enterprises in industries and complexes. In 3 books], Odesa, Ukraine, KUPRYENKO S.V., vol. 2, pp. 46–63.
2. Tataryn, N. and Nehoda, I. (2018), “Budgeting in Ukraine: Formation and Prospects for Development”, *Infrastruktura rynk*, vol. 24, pp. 373 – 379.
3. Kovalenko, K. (2014), “Theoretical principles of state budgeting in modern conditions”, *Naukovyy visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu*, vol. 8, no. 3, pp. 146–150. Ukraine.
4. Kononyuk, A. (2014), *Ponyatologiya (Obshchaya teoriya ponyatiy)*. Kniga 3. Teoriya opredeleniy ponyatiy [Ponyatology (General theory of concepts). Book 3. Theory of definitions of concepts], Osvita Ukrainy, Kyiv, Ukraine.
5. Sierikov, A. (2019), “Activity-holistic view on essential content of modern finance”, *The bulletin of transport and industry economics*, vol. 65, pp. 188-202.
6. Mizes, L. fon (2005), *Chelovecheskaya deyatel'nost: traktat po ekonomicheskoy teorii*. [Human activity: a treatise on economic theory], Sotsium, Chelyabinsk, Russia
7. Shterenberg, M.I. (2003), *Fizicheskaya sushchnost zhizni i nachala teorii organizovannykh sistem*. [The physical essence of life and the beginning of the theory of organized systems], ООО «Novyy vek», Moscow, Russia.
8. Nikiforov, A.L. (1990), “Activities, behavior, creativity”, *Deyatel'nost: teorii. metodologiya. problemy* [Activity: theory, methodology, problems], Politizdat, Moscow, Russia.
9. Fetiskin, V.V. (2010), “Activity as an attribute of man”, *Sotsialno-gumanitarnyye znaniya*, vol. 1, pp. 55–66.
10. Blauberg, I.V. (1997), *Problema tselostnosti i sistemnyy podkhod: monografiya* [Integrity Problem and Systems Approach: Monograph], Editorial URSS, Moscow, Russia.
11. Ushankov, V.A. (2015), “Household” and “economy”: general and special, or Two meanings”, *Filosofiya khozyaystva. Almanakh Tsentra obshchestvennykh nauk i ekonomicheskogo fakulteta MGU im. M.V. Lomonosova*, pp. 124 – 141.
12. Zhuravleva, G. and Milchakova, N. (1997), *Teoreticheskaya ekonomika. Politekonomiya: Uchebnik dlya vuzov*. [Theoretical Economics. Political Economy: Textbook for High Schools], Banki i birzhi. YuNITI, Moscow, Russia.
13. Lazareva, O.V. (2016), *Vse o syrodellii. Luchshiy syr mira svoimi rukami*. [All about cheese making. The best cheeses in the world with their own hands], SyrDoDyr, Moscow, Russia.
14. Esher, D. (2017), *Iskusstvo naturalnogo syrodeliya* [The Art of Natural Cheesemaking], Izdatel'stvo «E», Moscow, Russia.
15. Menger, K. (2005), “Foundations of Political Economy”, *Izbrannyye raboty*. [Featured Works], Izdatelskiy dom «Territoriya budushchego», Moscow, Russia.
16. Gudkov, A.V. (2004), *Syrodeliye: tekhnologicheskiye. biologicheskkiye i fiziko-khimicheskkiye aspekty*. Monografiya [Cheesemaking: technological, biological and physico-chemical aspects. Monograph.], DeLi print, Moscow, Russia.
17. Alekseyev, V.N. (1963), *Protsess sozrevaniya syrov i puti ego uskoreniya* [The process of ripening cheeses and ways to accelerate it.], TsINTIPISHchEPRM, Moscow, Russia.
18. Savelkina, N. (2015), *Biokhimiya i mikrobiologiya moloka i molochnykh produktov*. V 2-kh chastyakh. Ch.1.: uchebnoye posobiye [Biochemistry and microbiology of milk and dairy products. In 2 parts. Part 1: study guide], BGAU, Bryansk, Russia.
19. Sierikov, A. (2019), “To the substantiation of synergetic government (on the example of the labor market)”, *Teoriya ta praktyka derzhavnoho upravlinnia*, vol. 2(65), pp. 159 – 171.
20. Barantsev, R.G. (2005), *Stanovleniye trinitarnogo myshleniya*. [The formation of trinitarian thinking], NITs «RKhD», Moskva-Izhevsk, Russia.
21. Sierikov, A. and Kryvoruchko, H. (2017), “Performance management of performance based budgeting”. *Ekonomichnyy visnyk Donbasu*, vol. 2(48), pp. 150–156.
22. Lutsenko, I. Fomovskaya, E. Vikhrova, E. and Serdyuk, O. (2016), “Development of a hierarchy of models of system operations by the aggregating attribute of system mechanisms”, *Vostochno-Evropeyskiy zhurnal*

peredovykh tekhnologiy, vol. 3/2 (81), pp. 29 – 37.

23. Surnev, V.B. (2013), “Matrix-operator model of an economic system with continuous time”, *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo gornogo universiteta*, vol. 4(32), pp. 5 – 11.

24. Vinogradov, I. (1984), *Matematicheskaya entsiklopediya*. t. 4. Ok –Slo. [Mathematical Encyclopedia, vol. 4, Ok –Slo.], Sovetskaya Entsiklopediya, Moscow, Russia.

25. Bridzhmen, P. (2001), *Analiz razmernostey* [Dimension Analysis], NITs «Regulyarnaya i khaoticheskaya dinamika», Izhevsk, Russia.

26. Shavrin, A. (2017), *Rukovodstvo po upravleniyu proyektami na osnove standarta ISO 21500* [Project Management Guide Based on ISO 21500], Laboratoriya znaniy, Moscow, Russia.

27. Mazur, I. Shapiro, V. and Karolinskiy, I. (2001), *Upravleniye proyektami: Spravochnik dlya professionalov* [Project Management: A Handbook for Professionals], Vysshaya shkola, Moscow, Russia.

28. Samarov, K. (2009), “Transport task. Textbook for students in mathematics”, [Online], available at: <https://www.resolventa.ru/index.php/transportnaya-zadacha/> (Accessed 30 Jan 2020).

29. Ivanov, I. and Nikitin, S. (2010), “A two-component logistic model of an integrated transport problem.”, *Tekhniko-tekhnologicheskiye problemy servisa*, vol. 2 (12), pp. 66-76.

30. Semenenko, A. and Sergeyev, V. (2001), *Logistika. Osnovy teorii*. [Logistics. Theory of Theory], Izdatelstvo «Soyuz», St. Petersburg, Russia.

31. Sierikov, A. and Kryvoruchko, H. (2015), “Need to apply the principles of logistics in the budgeting process”, *Finansova systema Ukrainy v umovakh transformatsii sotsial'no-ekonomichnykh vidnosyn*. Materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, prysviachenoj 85-richchju Kharkivs'koho natsional'noho universytetu budivnytstva ta arkhitektury [Proceedings of the International Scientific Conference on the 85th Anniversary of Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture], KhNUBA, Kharkiv, Ukraine, 15 april, , vol.1, pp.40-44.

32. Tokhtamysh, T. and Sierikov, A. (2008), “Process-oriented budgeting of economic activity”, *Visnyk mizhnarodnoho slovianskoho universytetu. Seriya «Ekonomichni nauky»*, vol. X, no. 1, pp. 39–45. Ukraine.

33. Uemov, A.I. (1972), *Sistemnyy podkhod i obshchaya teoriya sistem* [Systems approach and general theory of systems], Mysl, Moscow, Russia.

34. Dobrovolskiy, E. Karabanov, B. Borovkov, P. Glukhov, E. and Breslav, E. (2013), *Byudzhetrovaniye: shag za shagom. 2-e izd.. dopoln.* [Budgeting: step by step. 2nd edition, supplemented], Piter, St. Petersburg, Russia.

35. The Verkhovna Rada of Ukraine (2010), “Budget Code of Ukraine”, *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*, vol. 50-51.

Стаття надійшла до редакції 06.02.2020 р.