



Отримано: 11 лютого 2019 р.

Прорецензовано: 18 лютого 2019 р.

Прийнято до друку: 24 лютого 2019 р.

e-mail: parasiy\_vergunenko@bigmir.net

DOI: 10.25264/2311-5149-2019-12(40)-193-198

Парасій-Вергуненко І. М. Методологічні аспекти управління витратами закладами вищої освіти: завдання, принципи та функції. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*: науковий журнал. Острог: Вид-во НаУОА, березень 2019. № 12(40). С. 193–198.

УДК 657:334

JEL- класифікація: M41

### **Парасій-Вергуненко Ірина Михайлівна,**

*доктор економічних наук, професор, професор кафедри обліку в кредитних і бюджетних установах та економічного аналізу ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»*

## **МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ЗАКЛАДАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ЗАВДАННЯ, ПРИНЦИПИ ТА ФУНКЦІЇ**

*У статті обґрунтовано потребу впровадження системи управління витратами в закладах вищої освіти на основі управлінського обліку. Для цього окреслено основні завдання, загальні та часткові цілі створення системи управління витратами, визначено особливості її впровадження в закладах вищої освіти, виокремлено основні етапи її реалізації. Конкретизовано порядок функціювання системи управління витратами в розрізі організаційного, мотиваційного та функційного аспектів. Деталізовано механізм упровадження функційних підсистем управління витратами ЗВО, зокрема планування і бюджетування, обліку, аналізу та контролю. Запропоновано основні принципи функціювання системи управління витратами з урахуванням специфіки діяльності закладів освіти.*

**Ключові слова:** управління витратами, облік, аналіз, бюджетування, планування, контроль, заклад вищої освіти, принципи, функції.

### **Парасий-Вергуненко Ірина Михайловна,**

*доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры учета в кредитных и бюджетных организациях и экономического анализа ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана»*

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ЗАВЕДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ЗАДАЧИ, ПРИНЦИПЫ И ФУНКЦИИ**

*В статье обоснована необходимость внедрения системы управления затратами в заведениях высшего образования на основе управленического учета. Для этого обоснованы основные задачи, общие и частные цели системы управления затратами, определены особенности ее внедрения в заведениях высшего образования, выделены основные этапы ее реализации. Конкретизирован порядок функционирования системы управления затратами в разрезе организационного, мотивационного и функционального аспектов. Детализирован порядок и механизм внедрения функциональных подсистем управления затратами ЗВО, в частности планирования и бюджетирования, учета, анализа и контроля. Предложены основные принципы функционирования системы управления затратами с учетом специфики деятельности учебных заведений.*

**Ключевые слова:** управление затратами, учет, анализ, бюджетирование, планирование, контроль, заведение высшего образования, принципы, функции.

### **Iryna Parasiy-Vergunenko,**

*Doctor of Economics, Professor, Professor at the Accounting in Credit and Budgetary Institutions and Economic Analysis Department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

## **METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE EXPENDITURES MANAGEMENT BY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: TASKS, PRINCIPLES AND FUNCTIONS**

*The article substantiates the necessity of introducing an expenditure management system in higher education institutions on the basis of the management accounting, also identifies the factors that slow down the implementation process. The main tasks, general and partial goals of the expenditure management system implementation in the universities and the peculiarities of its implementation have been determined, the main stages of the process have been specified. It is proved that the main purpose of the expenditures management in the state universities is not their minimization, which may lead to a reduction of an educational activity, but the increase of the resource potential efficiency in educational institutions and improving the quality of the educational services. One of the cost management objectives is the necessity of their reduction per resource unit or per one applicant of an educational service providing the high-quality education at all stages of the technological process.*

*The following stages of the cost management system implementation have been elaborated: the formation of the university's strategy regarding cost management and efficient use of the institution's resource potential; development and implementation of the practical measures for the realization of the strategic and current cost management plans; preparation of the accounting and analytical support of expenditures management process; determination of the monitoring mechanism for*



*the planned tasks implementation with the detailed control mechanisms; the formation of the ways to motivate the leaders of the responsibility centers for the policy of economy.*

*The order of the cost management system functioning in the organizational, motivational and functional aspects has been specified. The order and mechanism of the cost management functional subsystems introduction in the educational institutions, in particular planning and budgeting, accounting, analysis and control, have been detailed.*

*The main principles of the cost management system implementation have been outlined, taking into account the specifics of the educational activity in the institutions, which are proposed to include: systematicity, priority of strategic goals to current tasks, consistency of the cost management objectives between individual structural units, methodical unity and unification of an information flows, confidentiality of information, staff interests motivation, economic feasibility.*

**Key words:** cost management, accounting, analysis, budgeting, planning, control, higher education institution, principles, functions.

**Постановка проблеми.** Виконуючи освітню та наукову місії в суспільстві, заклади вищої освіти за знають чималих витрат, правильне управління якими має забезпечити належну якість підготовки фахівців та ефективне їх функціювання в майбутньому. Тому сучасний навчальний заклад потребує гнучких систем оцінки, аналізу та контролю витрат на рівні закладу загалом, так і його окремих структурних підрозділів. Особливо цей процес ускладнюється в умовах управління великими багатогалузевими закладами вищої освіти (класичними університетами) зі складною організаційною структурою та багатопрофільним спрямуванням навчання.

У сучасних умовах актуальність упровадження системи управління витратами в закладах вищої освіти на основі управлінського обліку пов'язана з посиленням фінансової самостійності та відповідальності навчальних закладів за свій фінансовий стан, з одного боку, ставить відповідні додаткові вимоги до керівництва щодо контролю за виконанням кошторису, а з іншого боку, надає йому певну свободу вибору оптимальної організаційної структури навчального закладу, спрямовану на ліквідацію неефективних ланок, які не мають відповідного впливу на наукову та освітню діяльність закладу, чим мінімізуються витрати.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні й методологічні основи управління витратами достатньо повно розглянуті в працях учених далекого закордоння, зокрема, Х. Андерсона, К. Друрі, Р. Ентоні, Д. Колдуелла, Б. Нідлза, Т. Скоуна, К. Уорда, Дж. Фостера, Д. Хана, Ч. Хорнгрена.

На теренах колишнього СРСР вперше поняття та роль управлінського обліку в управлінні витратами проаналізовано в працях академіка М. Г. Чумаченка. Дослідженням питань управління витратами та аналізу присвячені праці таких вітчизняних і світових науковців, як П. Й. Атамас, Л. П. Батенко, І. Білоусова, І. О. Бланк, Ф. Ф. Бутинець, Б. І. Валусев, С. Ф. Голов, М. Г. Грещак, Н. Г. Данілочкіна, В. М. Добривський, С. Н. Петренко, М. С. Пушкар, В. П. Савчук, В. В. Сопко, Л. А. Сухарева, Ю. С. Цал-Цалко.

Водночас, варто зазначити, що, незважаючи на чималу кількість публікацій із цієї проблематики, методичні та практичні аспекти створення ефективної системи управління витратами, яка б ураховувала специфіку функціювання бюджетних організацій, зокрема закладів вищої освіти, висвітлені недостатньо. Практично відсутні наукові розробки щодо визначення сутності та структури системи управління витратами ЗВО, не проведено глибокого комплексного дослідження механізму впливу методів державного регулювання на витрати навчальних закладів, не розроблено принципів формування системи управління витратами на рівні окремих навчальних закладів. Потребує дослідження проблема формування аналітичного забезпечення управління витратами з урахуванням стратегічних завдань функціювання і розвитку закладів освіти на освітняному ринку. Особливої актуальності набувають питання методики планування (бюджетування), аналізу та контролю витрат як функцій управління багатогалузевих закладів вищої освіти з розгалуженою філіальною мережею та численними структурними підрозділами. Усе це потребує вдосконалення теоретичного та прикладного аспектів планування, обліку й аналізу витрат ЗВО, що й обумовлює актуальність теми.

**Мета статті** – розробити методологічні засади впровадження системи управління витратами в державних закладах вищої освіти, визначити основні завдання управління витратами з урахуванням специфіки їх діяльності, розробити основні етапи її впровадження з окресленням механізмів реалізації на стадії планування (бюджетування), обліку, аналізу та контролю, обґрунтувати основні принципи управління витратами у ЗВО.

**Виклад основного матеріалу.** Умови сьогодення, яким притаманний дефіцит бюджетного фінансування освітньої сфери, потребують комплексного та системного підходу до управління витратами закладів вищої освіти, розроблення специфічних аналітичних показників для оцінювання ефективності управління витратами державних ЗВО, основна мета яких – не отримати прибуток, а надати якісні освітні послуги ти створити належні умови реалізації освітнього процесу, а також підтримати належний рівень соціально-економічного розвитку навчального закладу.



Уважаємо слушною пропозицію окремих науковців розподіляти цілі управління витратами на загальні та часткові, що дозволить розмежувати цілі на стратегічному й оперативному рівнях [1, с.271]. Враховуючи специфіку діяльності державних закладів вищої освіти як неприбуткових організацій, загальною ціллю управління витратами варто визнати не їх мінімізацію, що може привести до скорочення освітньої діяльності, а більш повне та ефективне використання ресурсного потенціалу ЗВО з метою отримання студентами потрібних фахових компетентностей. Частковою ціллю управління витратами є їх зниження на одиницю ресурсів (або одного здобувача освітньої послуги) за умови забезпечення виконання всіх необхідних етапів технологічного процесу навчання. Така постановка цілі повністю відповідає вимогам інтегрування системи управління витратами в загальну систему управління закладами освіти.

Управління витратами закладів вищої освіти має вирішувати такі основні завдання:

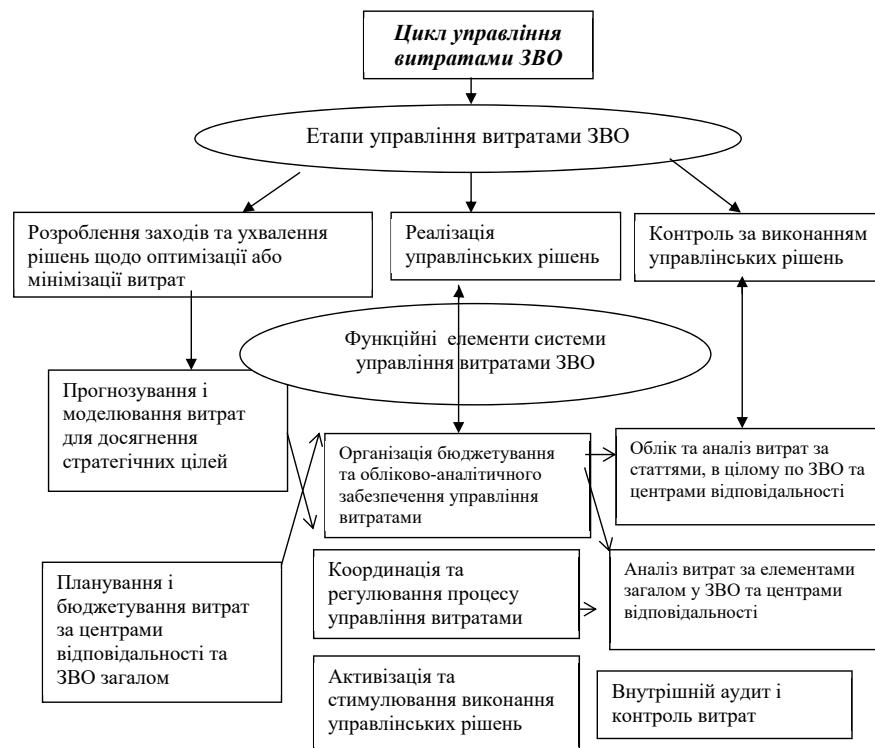
- вибір системи управління витратами, яка відповідає умовам діяльності навчального закладу, його організаційній структурі, формі власності;
- виокремлення витрат за спеціальностями й основними структурними підрозділами навчального закладу;
- підготовка інформаційної бази, що дозволяє обліковувати, оцінювати й аналізувати витрати через розроблення форм внутрішньої управлінської звітності, визначення виконавців і термінів надання інформації;
- планування, облік та аналіз витрат за спеціальностями, структурними та функційними підрозділами та загалом у ЗВО;
- визначення планової (нормативної) собівартості підготовки одного бакалавра, магістра, аспіранта, докторанта за окремими спеціальностями та формами навчання;
- обґрунтування рівня потрібних витрат на підготовку одного здобувача освітньої послуги за спеціальностями;
- обґрунтування найбільш прийнятних для навчальних закладів методів обліку витрат і способів калькулювання собівартості освітніх послуг;
- визначення способів вимірювання рівня витрат і контролю за його дотриманням;
- пошук резервів зниження витрат на всіх етапах освітнього процесу та в усіх структурних підрозділах навчального закладу;
- виявлення неефективних структурних підрозділів ЗВО, витрати на утримання яких перевищують економічний ефект від їх діяльності, а відтак потребують або їх ліквідації, або оптимізації з позиції освітнього процесу;
- аналіз обґрунтованості витрат на нові освітні програми та проекти.

Очевидно, що оптимізація витрат будь-якого економічного суб'єкта реалізується через виконання всіх функцій, які мають місце в процесі управління. Виконання функцій управління в повному обсязі за всіма елементами становить цикл впливу керівної системи (суб'єкта управління) на керовану підсистему (об'єкт управління). М. Г. Грещак, О.С. Коцюба [2, с. 27] виокремлюють три функційні етапи процесу управління витратами: розроблення заходів та ухвалення рішень; реалізація рішень; контроль за виконанням рішень. Адаптуючи цей підхід до специфіки діяльності навчальних закладів, взаємозв'язок функційних складників управління витратами в закладах вищої освіти можна представити у вигляді такої схеми (рис. 1).

Управління витратами закладів вищої освіти не самоціль, проте це потрібна умова для досягнення стратегічних цілей і завдань, підвищення ефективності використання ресурсного й інтелектуального потенціалу. Управління витратами як підсистема загального процесу управління ЗВО має містити такі складники:

- формування стратегії ЗВО загалом і визначення поточних завдань щодо управління витратами як найважливішого чинника його фінансової стабільності й ефективності функціонування;
- розроблення і реалізація практичних заходів щодо втілення в життя стратегічних і поточних планів управління витратами;
- підготовка обліково-аналітичного забезпечення процесу управління витратами;
- визначення механізму моніторингу за виконанням стратегічних та операційних планових завдань щодо виконання бюджетів витрат і кошторисів ЗВО з деталізацією процедур і механізмів контролю;
- формування способів стимулування керівників центрів відповідальності за економію витрат та ефективне використання ресурсного потенціалу навчального закладу.

Формування системи управління витратами залежить від специфіки та масштабів діяльності суб'єкта господарювання, форми власності, організаційної структури. У системі управління витратами вирізняють такі аспекти: *організаційний, мотиваційний та функційний* [2, с. 28].

**Рис. 1. Основні етапи та функційні елементи системи управління витратами ЗВО**

Розроблено автором.

*Організаційний аспект* створення системи управління витратами передбачає регламентування порядку управління витратами через конкретизацію виконавців, термінів виконання, інформаційного забезпечення та схеми документообігу. Він пов'язаний із визначенням місць формування витрат і центрів відповідальності за їх дотриманням та розробленням ієрархічної системи лінійних і функційних зв'язків працівників, які виконують комплекс робіт у межах системи управління витратами. У процесі координації і регулювання витрат фактичні витрати порівнюють із запланованими в бюджетах, знаходять відхилення, установлюють причини та винуватців негативних відхилень від плану, уживають оперативні заходи з ліквідації таких відхилень. Вчасна координація і регулювання витрат дають змогу керівництву закладу освіти проkontролювати виконання кошторису та підтримати фінансову стабільність ЗВО, не допустити зриву освітнього процесу. *Мотиваційний аспект* створення системи управління витратами передбачає знаходження таких способів і механізмів впливу на керівництво та інших учасників освітнього процесу, які б змушували дотримуватися встановлених кошторисом норм та лімітів витрат і знаходити можливості їхнього зниження без погіршення якості освітнього процесу.

У контурі загального циклу управління витратами ЗВО як і будь-якого суб'єкта господарювання найважливішим уважають *функційний аспект*, сутність якого визначають функційними підсистемами, до яких належать: планування та бюджетування витрат; облік витрат; аналіз витрат; контроль за витратами.

Планування витрат здійснюють у межах загального плану діяльності закладу вищої освіти і конкретизує в окремих бюджетах. На стадії довгострокового планування здійснюють перспективні прогнози розвитку закладу, на стадії короткострокового планування розробляють поточні плани і прогнози на короткі проміжки часу (в межах одного року). Завдання довгострокового планування для закладів вищої освіти (ЗВО) – підготувати прогнозовану інформацію про очікувані витрати під час освоєння нових інноваційних освітніх програм, реорганізації освітнього процесу, розширення аудиторного фонду та посиленні матеріально-технічної бази навчального закладу.

Реалізація підсистеми *обліку* – це невід'ємна умова інформаційного забезпечення системи управління витратами закладів вищої освіти, без належної організації якої не може ефективно функціонувати система загалом. І. Стеців зауважує, що для ефективного управління витратами закладів вищої освіти потрібно визначити параметри формування облікової інформації, що забезпечить інформаційну базу процесу управління витратами [3]. Варто зазначити, що порядок обліку витрат закладів вищої освіти має бути узгоджений з основними положеннями НП(С)БО ДС 135 «Витрати», затвердженого наказом Міністерства фінансів України від 18.05.2012 № 568[4].



- Блок облікової підсистеми управління витратами ЗВО пропонуємо формувати за такими етапами:
- вибір методики обліку та визнання витрат у межах законодавчих актів та облікової політики ЗВО;
  - обґрунтування методики калькулювання собівартості підготовки одного бакалавра, магістра, аспіранта, докторанта з урахуванням специфіки освітнього процесу;
  - розроблення внутрішнього плану рахунків, який дозволить фіксувати (відображати) потрібну інформацію про витрати в розрізі статей та елементів витрат із віднесенням їх до відповідних центрів відповідальності (факультетів, деканатів, відповідних структурних підрозділів) та інших провідників витрат;
  - розроблення форм внутрішньої звітності за витратами в розрізі окремих освітніх програм і центрів відповідальності ЗВО;
  - розроблення програмного забезпечення облікового процесу;
  - формування інформаційно-технологічних карт, що регламентують організацію облікового процесу із зазначенням відповідальних осіб за надання інформації, термінів і форм звітності.

Найважливіший складник системи управління витратами закладів вищої освіти – це комплекс *аналітичних процедур*, які передбачають коригування, оброблення первинної інформації про стан витрат, їх систематизацію та розрахунки, надання аналітичної інтерпретації здобутих результатів. Цей блок визначальний під час підготовки управлінських рішень щодо управління витратами й передбачає такі етапи:

- збір даних про витрати в розрізі центрів відповідальності (факультетів та інших структурних одиниць) та спеціальностей на різних рівнях підготовки;
- аналіз структури витрат загалом у ЗВО та в розрізі окремих центрів відповідальності та спеціальностей;
- аналіз динаміки витрат за абсолютною розміром і структурою як загалом у ЗВО, так і за окремими центрами відповідальності;
- аналіз відхилень від планових показників і визначення причин перевитрат;
- оцінку прибутковості діяльності окремих факультетів і спеціальностей;
- аналіз впливу обмежувальних чинників зовнішнього середовища на можливості розвитку навчального закладу й аналітичне обґрунтування вибору найбільш ефективних управлінських рішень, що забезпечуватимуть зниження загального рівня витрат і підвищення якості освіти.

Окремої уваги потребує блок процедур *контролю*, без якого система управління витратами буде неефективною. Контроль як інструмент і невід'ємний складник системи управління витратами ЗВО має забезпечувати ефективність результатів діяльності як окремих центрів відповідальності навчального закладу, так і їх керівників. На основі своєчасного виявлення причин і винуватців відхилень від бюджетних норм у процесі діяльності керованого об'єкта управлінський контроль розкриває несприятливі умови чи явища, доцільність і законність ухвалених рішень і результатів їхнього виконання [5, с.23]. Мета управлінського контролю – запобігти діям, які негативно впливають на виконання стратегічних цілей навчальних закладів. Основні завдання управлінського контролю витрат ЗВО такі:

- виявлення резервів скорочення неефективних витрат або їх оптимізації;
- контроль досягнення стратегічних цілей і прогнозів;
- контроль розриву між цільовими та прогнозованими значеннями витрат;
- установлення доцільності та законності витрачання бюджетних коштів, спрямованих на підвищення якості освітнього процесу;
- контроль досягнення планових (цільових) витрат центрів відповідальності;
- попередження втрат і безгосподарності;
- перевірка обґрунтованості ухвалених управлінських рішень щодо витрачання бюджетних коштів;
- контроль термінів виконання бюджетних завдань;
- надання оперативної інформації про хід виконання освітніх процесів та визначення відхилень від планових показників.

Ефективність системи управління витратами ЗВО залежить від дотримання відповідних *принципів*, які, незважаючи на специфіку діяльності закладів освіти, мають загальний характер. До основних принципів пропонуємо віднести такі:

- *системність*, що передбачає розглядати стратегічне й оперативне планування (бюджетування), облік, аналіз, контроль витрат, оцінку роботи персоналу як комплекс взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих елементів загальної системи управління. Неефективна робота будь-якого окремого складника може загальмувати функціонування системи управління витратами загалом. Так, наприклад, непідготовленість облікової системи до формування витрат за централізованою відповідальністю (відсутність відповідних аналітичних рахунків або неадаптованість програмного забезпечення) унеможливлює формування



звітної інформації в розрізі центрів витрат, і відповідно не дає змоги контролювати виконання планових завдань для пошуку слабої ланки;

– *приоритетність стратегічних цілей перед поточними завданнями.* Стратегія має бути реальною і враховувати баланс внутрішніх можливості ЗВО і зовнішніх чинників навколошнього середовища. При цьому неправомірним буде вважати головною ціллю системи лише економію витрат. Орієнтир має бути на оптимізацію витрат за умови підвищення якості освітнього процесу та повного використання ресурсного потенціалу навчального закладу;

– *узгодженість цілей управління витратами між різними структурними підрозділами.* Цей принцип реалізується через розроблення «дерева цілей», де головна ціль та загальні бюджети витрат для ЗВО в цілому розкладають і деталізують за окремими центрами відповідальності через формування одиничних бюджетів за принципом «зверху вниз». Реалізація цього принципу передбачає збереження єдиних справедливих правил розподілу ресурсів і джерел фінансування між окремими факультетами та іншими структурними підрозділами задля уникнення конфлікту інтересів між окремими учасниками. При цьому треба враховувати стратегічні пріоритети розвитку навчального закладу загалом з орієнтацією на реалізацію інноваційних навчальних програм та нових освітніх продуктів;

– *методологічна єдність та уніфікація інформаційних потоків.* Цей принцип вимагає уніфікації інформаційних потоків системи управління витратами в розрізі навчального закладу загалом та відповідних центрів відповідальності. Зокрема, уніфікованою має бути інформація про склад витрат за статтями й елементами для різних центрів відповідальності, аналітичні показники мають бути однаковими як за переліком, так і методикою їх розрахунку, підлягають уніфікації умови контролю за витратами різних центрів відповідальності, порядок і періодичність їх звітування про виконання бюджетів;

– *конфіденційність інформації.* Передбачає орієнтацію обліково-аналітичного забезпечення на внутрішні потреби ЗВО, зміст якого не підлягає оприлюдненню за межами закладу. Проте враховуючи принципи корпоративного управління, зокрема принцип прозорості інформації для всіх учасників процесу управління, окрім інформаційні блоки можуть бути оприлюднені з метою матеріального та морального стимулювання окремих виконавців, які досягли високих результатів в управлінні витратами;

– *мотиваційна зацікавленість персоналу.* Полягає в потребі оцінювання результатів діяльності центрів відповідальності на основі бюджетів та інших форм внутрішньої звітності й матеріального і морального заохочення тих підрозділів і їх керівників, які не допускають невиправданих перевитрат;

– *економічна доцільність.* Передбачає, що ефект від упровадження системи управління витратами на основі управлінського обліку (економія витрат) має перевищувати додаткові витрати на функціювання такої системи, пов’язані з плануванням, збором і обробленням інформації.

Перелічені вище принципи впровадження системи управління витратами на основі управлінського обліку може використати будь-який суб’єкт господарювання, незалежно від видів діяльності та форми власності, проте їх застосування в державних закладах вищої освіти підпорядковано не економії витрат, а ефективному використанню бюджетних коштів з метою підвищення якості освітніх послуг і посилення конкурентних переваг навчального закладу.

**Висновки.** Ефективне функціювання закладів вищої освіти суттєво залежить від належної організації процесу управління витратами, що в разі дефіциту їх фінансування з державного бюджету є основною умовою фінансової стійкості та конкурентоспроможності навчальних закладів на ринку освітянських послуг. Упровадження системи управління витратами закладів вищої освіти на основі управлінського обліку потребує відповідної зацікавленості керівництва в прозорості та деталізації інформації, а також певного часу на підготовку облікової бази формування управлінської інформації, освоєння нових методів і прийомів управління витратами відповідними фахівцями (виконавцями): керівництвом закладу, керівниками структурних підрозділів, бухгалтерами, економістами.

### Література:

1. Козаченко А. В., Ляшенко А. Н., Ладыко И. Ю. Управление крупным предприятием: моногр. Киев, 2006. 384 с.
2. Грещак М. Г., Коцюба О.С. Управління витратами: навч.-метод. посіб. Київ, 2002. 131 с.
3. Стеців І. Система управління витратами вищих навчальних закладів недержавного сектора економіки: передумови формування та напрями удосконалення основних аспектів. Наук. віsn. «Демократичне врядування». 2012. вип. 9. С. 44–49.
4. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку в державному секторі 135 «Витрати» : затверджене наказом Міністерства фінансів України від 18.05.2012 № 568. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0903-12> (дата звернення: 18.09.2018).
5. Мишин Ю. А. Управленческий учет: управление затратами и результатами производственной деятельности. Москва, 2002. 176 с.