

УДК 336:377

Мар'ян ТРИПАК

## МОДЕЛЮВАННЯ ВИДАТКІВ ІНКЛЮЗИВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

---

---

*Проведено моніторинг кошторисного фінансування Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу у розрізі загального та спеціального фондів. Розроблено власні методологічні аспекти щодо оптимізації структури видатків загального фонду кошторису коледжу в умовах ефективного їх виконання, враховуючи особливості соціально-культурного та оздоровчо-реабілітаційного соціуму. Опрацьовано логічні ланцюжки першочерговості планування відповідних видатків, які покликані позитивно впливати на стан соціального розвитку коледжу. Визначено напрямки економії бюджетних коштів.*

**Ключові слова:** кошторис, загальний і спеціальний фонди, економіко-математичне моделювання.

---

**Мар'ян ТРИПАК**

### **Моделирование расходов инклюзивного высшего учебного заведения**

*Проведен мониторинг сметного финансирования Подольского специального учебно-реабилитационного социально-экономического колледжа в разрезе общего и специального фондов. Разработаны собственные методологические аспекты по оптимизации структуры расходов общего фонда сметы колледжа в условиях эффективного их выполнения, учитывая особенности социально-культурного и оздоровительно-реабилитационного социума. Обработаны логические цепочки первоочередности планирования соответствующих расходов, призваны положительно влиять на состояние социального развития колледжа. Определены направления экономии бюджетных средств.*

**Ключевые слова:** смета, общий и специальный фонды, экономико-математическое моделирование.

---

**Marian TRIPAK**

### **Modeling of expenditure of the inclusive higher education institution**

**Purpose.** *The logic chains of primary importance in planning of the relevant expenses, which had been called to influence positively to the social development of the college are processed. The directions of budget savings in the college are determined.*

**Methodology of research.** *The article uses modern general scientific and special methods of economic research, in particular: a systematic approach – when studying the connections between phenomena and processes of analysis of the financial state of the inclusive institution; statistical analysis – in determining the dynamics, structure of financial resources of the inclu-*

*sive institution of higher education in the context of general and special funds; dialectical and abstract-logical – when conducting theoretical generalizations and forming conclusions.*

**Results.** *The author's own methodological aspects are developed with the help of mathematical modeling in relation to optimization of the structure of the college general fund budget expenditures in conditions of their effective implementation, taking into account the features of socio-cultural, health and rehabilitation society.*

*Therefore, for the effective redistribution of the funds of the general fund of the college, we use a mathematical model, which defines the main factors of the activity of the higher education institution in conditions of socio-cultural and recreational rehabilitation. As outcome indicators, the frequency of "desirable and undesirable" factors that characterize the state of functional classification of cost estimates, as well as their correlation to the amount involved in expenditure estimates, that is, intensity indicators are offered.*

*Thus, the logic chains of the general fund structure are determined, which should positively influence on the state of social development of the inclusive higher education institution.*

**Conclusions.** *Taking into account the above-mentioned methodology, about 7 thousand UAH of funds of the general fund of the college budget are saved. The same marginal cost savings can be achieved through the support of funding for educational, club activities work and physical education rehabilitation, which should actively generate a program of the development of social activities of college students.*

**Keywords:** *estimates, general and special funds, modeling.*

**JEL Classification:** H4, H7.

---

---

**Постановка проблеми.** Демократичні перетворення, що відбуваються в Україні, процес входження в європейський і світовий освітній простір зумовили зміну ставлення суспільства до проблем інклюзії, що передбачає збільшення ступеня участі всіх громадян у соціумі, насамперед тих, які мають особливі освітні потреби. Інклюзія в освіті визначається як процес навчання дітей з особливими освітніми потребами в загальноосвітніх навчальних закладах і забезпечення права на одержання освіти, якість якої не відрізняється від освіти здорових дітей [1, с. 97].

Адаптація осіб з інвалідністю у суспільство в сучасних умовах шляхом їх навчання для подальшого працевлаштування є проблемою будь-якої держави. Державні органи влади ухвалили низку правових актів,

розробили спеціальні програми для розвитку інклюзивної освіти щодо забезпечення доступу до навчальних закладів, проте в Україні гостро відчувається проблема надання освітніх послуг недостатньо мобільним особам, тобто людям, не здатним пересуватися без додаткових засобів [2]. Підставою для цього є неспроможність перебудови навчальних приміщень відповідно до встановлених державними органами влади норм і стандартів, через відсутність фінансування з боку держави. Саме це вимагає внесення змін до законодавства, яке регулює перерозподіл бюджетних коштів, за допомогою яких можна вирішити проблему інклюзивного навчання в Україні .

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Фінансування освітньої сфери та науки, зокрема інклюзивної освіти, досліджу-

вали українські економісти: В. Андрущенко, Т. Боголіб, Є. Бойко, О. Василик, Т. Гребнева, В. Дем'янишин, В. Журавський, А. Крисоватий, О. Кириленко, П. Коваль, Т. Лев, Ю. Лисенко, О. Навроцький, В. Новіков, К. Павлюк, В. Федосов, А. Шевцов, В. Шпотенко, О. Шашкевич, А. Чернобай, С. Юрій, М. Яструбський та ін. Наукові здобутки згаданих учених є значним внеском у теорію, методологію й організацію фінансування та функціонування вищої освіти.

Однак питання комплексного системного управління фінансовими ресурсами інклюзивних вищих навчальних закладів, що передбачає формування обґрунтованої концепції реформування економічного механізму їхнього функціонування, розроблені ще недостатньо.

Разом із тим, незважаючи на важливість і актуальність інклюзивної освіти, науковці констатують серйозні проблеми в її науковій розробці та практичній реалізації. Саме ці обставини визначили актуальність теми дослідження та необхідність пошуку економіко-організаційних важелів і моделі впливу на активізацію розвитку інклюзивної освіти в Україні через оптимізацію державного фінансування.

**Метою статті** є оптимізація та модернізація “ланцюжкового” перерозподілу видатків кошторису загального фонду вищого навчального закладу в умовах соціально-культурної та оздоровчої реабілітації студента.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В Україні пріоритетним джерелом фінансування освіти залишається бюджетне фінансування, що здійснюється на основі єдиного кошторису доходів та видатків. Джерелами формування кошторису є як бюджетні кошти, так і кошти, отримані з інших джерел. При цьому співвідношення між бюджетними та позабюджетними фінансовими ресурсами змінюється залежно

від наявності бюджетних ресурсів та адекватної державної політики у сфері освіти, темпів економічного розвитку, форми власності навчального закладу, співвідношення між державним та недержавним секторами економіки та ін. Створення й утримання державою інклюзивного освітнього середовища в системі освіти, зокрема в системі вищої освіти України, є ключовим чинником, що впливає на інтенсивне реформування традиційної вищої школи, уможливаючи доступ до якісної освіти особам з особливими освітніми потребами. Збільшення фактичної чисельності дітей, у яких констатовано інвалідність, та інтенсивність інтеграції таких дітей в загальноосвітній простір вимагають ефективного фінансування інклюзивного освітнього середовища. Це дасть змогу забезпечити неперервність навчання, створити можливості для самореалізації дітей та молоді з особливими освітніми потребами. Загальновідомо, що якісна освіта є передумовою успішної самореалізації людини в суспільстві. Численні дослідження свідчать про те, що вища освіта належить до десятки цінностей, найбільш важливих для молоді [2]. Освіта для людини з інвалідністю – це шлях до суспільної інтеграції, соціальної адаптації, здобуття економічної незалежності.

Прикладом інклюзивного вузу в Україні є Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний соціально-економічний коледж, де елементи інклюзивної освіти впроваджуються послідовно і цілеспрямовано з початку його заснування у 1971 р. [3].

Коледж – це галузевий вищий навчальний заклад, що провадить освітню діяльність, пов'язану зі здобуттям освітнього ступеню “Бакалавр” та освітньо-кваліфікаційного рівня “Молодший спеціаліст”, проводить прикладні наукові дослідження, має відповідний рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення для створення

належних умов навчання, соціальної, фізичної та медичної реабілітації студентів з інвалідністю [3].

Фінансування коледжу до 2017 р. здійснювалось за рахунок коштів Державного бюджету України, а з січня 2018 р. – з обласного бюджету.

Проведемо аналіз виконання плану надходжень загального фонду кошторису коледжу шляхом порівняння планових кошторисних показників із фактичними надходженнями коштів (табл.1).

Як свідчать дані табл. 1 обсяг фінансування і власні доходи коледжу протягом чотирьох останніх років мають виражену тенденцію до зростання. Результати фінансової діяльності з кожним роком покращуються. Так, навчальний заклад у 2017 р. отримав доходів за загальним фондом на 83% більше, та за спеціальним фондом у 5,5 раза більше, порівняно з 2014 р. Видатки за загальним фондом за досліджуваний період зросли на 83,6%, а за спеціальним – у 3,3 раза більше, порівняно з 2014 р. Це пояснюється тим, що потреби на провадження освітньої діяльності щороку зростають (збільшення вартості комунальних послуг та енергоносіїв, підвищення соціальних виплат та зарплат тощо).

Проаналізувавши дані таблиці 2, можна констатувати, що надходження та витрачання матеріалів і продуктів харчування, подане у грошовому виразі, щороку зростає. Так, залишок матеріалів та продуктів харчування на початок звітного року у 2017 р., порівняно з 2014 р., збільшився на 211611,52 грн. Надходження за звітний період матеріалів і продуктів харчування в 2017 р., порівняно з 2014 р., збільшилось на 612458,8 грн, витрачання на потреби установи зросло на 719604,31 грн, а залишок на кінець звітної періоду збільшився на 104466,01 грн. Все це пояснюється тим, що вартість матеріалів і продуктів харчування на ринку щороку зростає.

Отже, спостерігається щорічне зростання обсягів фінансування, порівняно з кожним попереднім роком. Збільшення обсягів фінансування оцінюється позитивно, оскільки, насамперед, свідчить про збільшення обсягів діяльності коледжу та зростання його значення в загальній сукупності навчальних закладів України.

Аналізуючи вищевказані види видатків за відповідними групами, на основі принципу субсидіарності з урахуванням критеріїв повноти надання гарантованих послуг та наближення їх до безпосереднього спожив-

Таблиця 1

**Доходи і видатки загального і спеціального фондів кошторису  
Подільського спеціального навчально-реабілітаційного  
соціально-економічного коледжу у 2014–2017 рр., грн\***

| № з/п | Показники                             | Роки    |         |         |          | Відношення<br>2016 до<br>2014 року, % | Відношення<br>2017 до<br>2014 року, % |
|-------|---------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|       |                                       | 2014    | 2015    | 2016    | 2017     |                                       |                                       |
| 1     | Отримані доходи за загальним фондом   | 6213106 | 7464707 | 8924203 | 11411743 | 143,6                                 | 183,6                                 |
| 2     | Отримані доходи за спеціальним фондом | 112350  | 146112  | 247968  | 625934   | в 2,2 р.                              | в 5,5 р.                              |
| 3     | Видатки за загальним фондом           | 6213106 | 7464707 | 8924203 | 11411743 | 144,0                                 | 183,6                                 |
| 4     | Видатки за спеціальним фондом         | 160327  | 159026  | 234806  | 526239   | 146,5                                 | в 3,3 р.                              |

\*Складено на основі [4].

вача, пропонуємо оптимізувати видатки в умовах обмеженості бюджетних ресурсів.

Отож, видатки загального фонду кошторису Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу були заплановані у 2018 р. і традиційно будуть спрямовані на: оплату праці і нарахування на зарплату; видатки на державне управління; видатки на охорону здоров'я та реабілітацію; оплату комунальних послуг та енергоносіїв; соціальний захист, харчування та соціальне забезпечення студентів; виховну, гурткову роботу та фізкультурну реабілітацію (табл. 3).

Проаналізуємо взаємовплив названих видатків кошторису у контексті вибору альтернативних програм оптимізації їх планування та фінансування.

До одного з найвизначальніших видів видатків кошторису можна віднести фінансування "виховної та гурткової роботи", яка здатна формувати й переформовувати світогляд студентів вищого навчального закладу. Світогляд має фундаментальне значення, оскільки від нього залежить самооцінка соціальними суб'єктами свого стану, їх бажання до розвитку або ж до пасивності, яка зрештою призводить до деградації. Без бажання до саморозвитку жодна фінансова підтримка соціальних програм не буде використана ефективно. У плані формування активного й соціально прийнятного світогляду величезне значення має духовність, якщо вона набуває соціально прийнятних форм.

Тому розвиток виховної та гурткової роботи можна започаткувати з фінансування альтернативної програми духовно-оздоров-

Таблиця 2

**Рух матеріалів і продуктів харчування Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу у 2014–2017 рр., грн\***

| № з/п | Показники  | Роки      |           |           |          | Різниця 2017 до 2014 рр., +/- |
|-------|--|-----------|-----------|-----------|----------|-------------------------------|
|       |  | 2014      | 2015      | 2016      | 2017     |                               |
| 1     | Матеріалів і продуктів харчування на поч. звітного року, всього      | 247611,78 | 335525,29 | 326426,8  | 459223,3 | +211611,52                    |
| 2     | Надходження за звітний період, всього                                | 1047847,2 | 1210458,1 | 1812217,1 | 1660306  | +612458,8                     |
| 3     | Витрачено на потреби установи за звітний період, всього, в т. ч.:    | 959933,69 | 1219556,6 | 1679420,6 | 1679538  | +719604,31                    |
| 4     | – продукти харчування  | 887216,79 | 1108979,8 | 1514610,4 | 1445882  | +558665,21                    |
|       | – медикаменти і перев'язувальні засоби                               | 30234,44  | 43420,15  | 48644,36  | 49577    | +19342,56                     |
|       | – господарські матеріали і канцелярське приладдя                     | 28837,14  | 54551,23  | 75256,05  | 159716   | +130878,86                    |
|       | – паливо, горючі і мастильні матеріали                               | 9722,32   | 12113,33  | 38013,83  | 8344     | -1378                         |
|       | – тара   | –         | 100       | –         | 24       | +24                           |
|       | – запасні частини до транспортних засобів, машин і обладнання        | 53,0      | 392       | 2896      | 12445    | +12392                        |
|       | – інші матеріали   | 3870      | –         | –         | 3550     | -320                          |
| 5     | Матеріалів і продуктів харчування на кінець звітного періоду, всього | 335525,29 | 326426,8  | 459223,3  | 439991,3 | +104466,01                    |

\*Складено на основі [4].

**Планові видатки загального фонду кошторису Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу на 2018 р.\***

| Показники  | Сума (грн.)      | %    |
|--|------------------|------|
| Оплата праці і нарахування на зарплату працівникам, що надають освітні та інші послуги в коледжі | 7576580          | 47,5 |
| Видатки на державне управління   | 1472420          | 9,2  |
| Видатки на охорону здоров'я та реабілітацію  | 560000           | 3,5  |
| <i>в тому числі на медикаменти та перев'язувальні матеріали</i>                                  | <i>80 000</i>    |      |
| Оплата комунальних послуг та енергоносіїв  | 1210800          | 7,6  |
| <i>Теплопостачання</i>   | <i>974 200</i>   |      |
| <i>Водопостачання та водовідведення</i>  | <i>56 600</i>    |      |
| <i>Електроенергія</i>  | <i>180 000</i>   |      |
| Соціальний захист, харчування та соціальне забезпечення студентів                                | 5061000          | 31,7 |
| <i>Продукти харчування</i>   | <i>2 484 600</i> |      |
| <i>Стипендія</i>   | <i>2 447 256</i> |      |
| <i>Виплати студентам-сиротам</i>   | <i>129 144</i>   |      |
| Виховна та гурткова робота   | 41000            | 0,3  |
| Фізкультурна реабілітація  | 20000            | 0,2  |
| Усього   | 15941800         | 100  |

\*Складено на основі [4].

чого розвитку студентів, яка має бути спрямована на закріплення соціально-прийнятних норм поведінки в практичній діяльності аналізованого вишу.

Розвиток і стимулювання окремих програм у галузі формування видатків бюджету на підготовку студентів, виховну та гурткову роботу взаємопов'язаний з видатками кошторису на фізкультурну реабілітацію, оскільки позитивні емоції, отримані особистістю в її культурному розвитку, сприятимуть зміцненню фізичного здоров'я і скріплюватимуть позитивну соціальну орієнтацію, яка закладається духовною спрямованістю.

Така позитивно соціально-зорієнтована особистість є конкурентоспроможною на ринку праці, а також може сама брати активну участь у створенні робочих місць. Програми соціального розвитку забезпечать позитивну соціальну орієнтацію студентів-випускників, сприятиме зменшенню кількос-

ті злочинів, а отже, і зменшенню навантаження на видатки бюджету на громадський порядок (муніципальну міліцію), безпеку та судову владу. Позитивна орієнтація буде підсилюватися програмами культурно-виховного розвитку територіальної громади.

Важливим позитивним результатом такої діяльності є і те, що фізична реабілітація студентів і профілактична робота зменшать фінансування кошторису на охорону здоров'я. Тому збільшення видатків кошторису загального фонду коледжу є визначальним в оптимізації фінансування видатків на охорону здоров'я та реабілітацію.

В умовах реформування охорони здоров'я в країні, що на основі використання програмно-цільового методу забезпечить комплексний підхід до збереження та зміцнення здоров'я людей Кабінет Міністрів України затвердив план реалізації заходів Національної стратегії з оздоровчої рухової

активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація” на 2018 рік. Рішення прийнято з метою створення в суспільстві умов для оздоровчої рухової активності та здорового способу життя заради формування здоров’я громадян як найвищої соціальної цінності в державі. Прийняття зазначеного акта дасть змогу виконати завдання, визначені Національною стратегією. Зокрема, забезпечити скоординовану діяльність суб’єктів різних секторів соціально-економічної сфери державної політики для захоплення зміни поведінки співгромадян на користь оздоровчої рухової активності та ведення здорового способу життя [6].

Тому перед тим, як запропонувати оптимальні напрямки перерозподілу фінансових ресурсів, вважаємо за доцільне визначити підсумкові показники видів видатків кошторису, з урахуванням впливу всіх чинників, які визначають їх стан. Так, структура видатків кошторису на 2018 р. загального фонду коледжу у процесі підготовки та навчання студента становить у відсотках: оплата праці і нарахування на зарплату – 47,5%; видатки на державне управління – 9,2%; видатки на охорону здоров’я та реабілітацію – 3,5%; оплата комунальних послуг та енергоносіїв – 7,6%; соціальний захист, харчування та соціальне забезпечення студентів – 31,7%; а також на виховну, гурткову роботу та фізкультурну реабілітацію – 0,5% [4].

Отже, для ефективного перерозподілу коштів кошторису загального фонду коледжу використовуємо математичну модель, яка визначає основні фактори діяльності вищого навчального закладу в умовах соціально-культурної та оздоровчої реабілітації. Як підсумкові показники пропонуються частоти “бажаних та небажаних” чинників, що характеризують стан функціональної класифікації видатків кошторису, а також їх спів-

відношення до кількості задіяних у видатках кошторису, тобто показники інтенсивності.

Зокрема, частота  $H_{ij}$  прояву результуючих чинників видів видатків кошторису коледжу може бути оцінена таким чином:

$$H_{ij} = \frac{Kf_{ij}}{G_{sk}}, \quad (1)$$

де  $i$  – код виду видатків кошторису;

$j$  – номер підсумкового показника виду видатків кошторису;

$Kf_{ij}$  – кількість проявів фактора;

$G_{sk}$  – контингент студентів у коледжі.

Показник інтенсивності  $In_{ij}$  інклюзивного навантаження за цим чинником можна визначити так:

$$In_{ij} = \frac{H_{ij}}{V_i} \quad (2)$$

де  $V_i$  – чисельність студентів із фізичними обмеженими можливостями  $i$ .

Високі частотні показники за високої інтенсивності інклюзивного навантаження – свідчення ефективної організації праці у структурі видатків кошторису. Вони становлять предмет спеціального вивчення фактичного стану справ, аналізу причин високої ефективності й узагальнення позитивних новацій та розповсюдження їх в інклюзивній освітній діяльності України. Високі частотні показники за низької інтенсивності дають можливість зробити висновки як щодо підвищення інтенсивності без шкоди для результуючих показників, так і стосовно збереження цієї інтенсивності, як бажаної для конкретного виду видатків кошторису. Низькі відносні показники – свідчення неефективної організації праці та необхідності впровадження передового світового досвіду.

Доцільно зазначити, що в умовах обмеженості державних фінансових ресурсів необхідно зберігати кваліфіковані кадри, збільшивши ефективність їх праці та вкладу в покращення результуючих показників оптимізації структури видатків кошторису коледжу.

На основі запропонованих формул розглянемо показники діяльності виду видатків кошторису на охорону здоров'я та реабілітацію інклюзивного вишу.

Таким чином, визначаються логічні ланцюжки структури загального фонду кошторису, які мають позитивно впливати на стан соціального розвитку інклюзивного вишу. Це ніяк не применшує ролі традиційних програм бюджетування охорони здоров'я, освіти, державного управління, культури та мистецтва, фізичної культури і спорту, інших напрямів. Вони закладають основу соціального саморозвитку громад і попереджають прояви й наслідки негативних явищ у їхньому житті, не маючи можливості безпосередньо впливати на їх причини.

Тому формування оптимальної моделі кошторисного фінансування інклюзивного вищого навчального закладу щодо запобігання соціально небажаних явищ у коледжі пропонуємо здійснювати шляхом оптимізації структури видатків загального фонду кошторису. Надзвичайно важливо стимулювати діяльність адміністрації (відповідних структурних управлінь вузу) з позитивною соціальною програмою індивідуального розвитку особистості (студента, працівника коледжу).

У спеціальному навчально-реабілітаційному закладі вищої освіти створено "оздоровчо-реабілітаційне управління", де працюють медики (лікарі різних кваліфіка-

ційних категорій, медсестри), які здійснюють цілодобове медичне обслуговування; працівники харчоблоку (шеф-кухар, дієт-сестра), які забезпечують збалансоване дієтичне харчування; фахівці-реабілітологи, викладачі лікувальної фізичної культури з кваліфікацією реабілітолога. Основні показники "оздоровчо-реабілітаційного управління" коледжу відображено в табл. 4.

Отже, побудуємо економіко-математичні моделі, які дали б змогу обґрунтувати оптимізацію планування відповідних коштів загального фонду кошторису коледжу на оздоровчо-реабілітаційне управління. З цією метою оцінимо видатки кошторису для блокування небажаних соціальних явищ (наркотична, алкогольна залежність, схильність до правопорушень, висока захворюваність). Введемо в розгляд коефіцієнти ймовірності небажаних явищ  $snj_i$ :

$$snj_i = \frac{KNNJ_i}{G_{sk}}, \quad (3)$$

де  $i$  – вид небажаного явища;

$KNNJ_i$  – кількість носіїв небажаних явищ у коледжі;

$G_{sk}$  – контингент студентів у коледжі.

На наступному етапі оцінимо середні витрати кошторису на блокування небажаного явища  $svknj_i$ :

$$svknj_i = \frac{SKBNJ_i}{KNNJ_i}, \quad (4)$$

де  $SKBNJ_i$  – стаття кошторису для боротьби з небажаними явищами.

Таблиця 4

**Інтенсивність інклюзивної реабілітації студентів Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу\***

| Показники   | 2015 р. | 2016 р. | 2017 р. |
|---|---------|---------|---------|
| Контингент студентів у коледжі (чол.)                             | 183     | 193     | 263     |
| Кількість звернень до лікаря (медичного працівника)               | 330     | 347     | 395     |
| Частота загальної захворюваності                                  | 1,8     | 1,79    | 1,5     |
| Чисельність студентів із фізичними обмеженими можливостями (чол.) | 148     | 138     | 144     |
| Інтенсивність інклюзивного навантаження із захворюваності         | 0,012   | 0,013   | 0,010   |

\*Складено на основі [4].



Припустимо, що серед студентів коледжу  $k$  імовірності соціально-небажаних явищ  $kisnj_{k,i} \leq ssk_i$  значно нижчі від середньостатистичних коефіцієнтів. У цьому разі у вузі оптимізовано економію коштів загального фонду кошторису коледжу на суму:

$$Ekzfk_k = \sum_{m=-1}^1 (kisnj_{k,i} - ssk_i) \cdot svknj_i \quad (5)$$

Для усунення впливу випадковостей доцільно використовувати усереднені дані. Таке усереднення можна здійснювати методом ковзного середнього. При цьому останні спостереження потрапляють до розряду крайніх точок і їм віддають преференцію перед попередніми значеннями за рахунок спеціально підібраних ваг. Для забезпечення чутливості методу до реальних змін доцільно використовувати згладжування невисокого порядку. Для більшого ефекту згладжування можна проводити повторно.

З урахуванням вищезазначеного здійснимо згладжування раніше поданих показників:

$$SNJ_i = \frac{1}{W} \sum_{m=-1}^1 w_m snj_i, \quad (6)$$

$$KISNJ_{k,i} = \frac{1}{W} \sum_{m=-1}^1 w_m kisnj_{k,i}, \quad (7)$$

$$W_i = \sum_{m=-1}^1 w_m, \quad (8)$$

де  $w_i$  – вагові коефіцієнти трьохточкового шаблону методу ковзного середнього.

Модифікуємо попередні розрахункові формули, замінивши поточні значення показників  $snj_i$ ,  $kisnj_i$  їх згладженими значеннями  $SNJ_i$ ,  $KISNJ_i$ .

Якщо інклюзивний вищий навчальний заклад додатково отримуватиме бюджетні асигнування, або додаткові субвенції з бюджету в сумі то держава стимулюватиме інклюзивну вищу освіту країни, а виш отримує тенденцію до зменшення негативних соціальних явищ. Тут коефіцієнтом  $r$  позначено частку від зекономлених коштів, яку

спрямовують для стимулювання інклюзивного вищого навчального закладу.

$$ds_k = r \cdot dek_k, \quad (9)$$

де  $ds_k$  – додаткові бюджетні асигнування;

$r$  – частка зекономлених коштів;

$dek_k$  – обсяг зекономлених коштів

Продемонструємо використання запропонованої методики для аналізу особливостей стимулювання інклюзивного коледжу за умови спостережуваного ефекту їхньої діяльності.

Для проведення такого аналізу використаємо певну статистичну інформацію щодо діяльності “оздоровчо-реабілітаційного управління” Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу (табл. 5).

На основі показника захворюваності студентів за допомогою методу експертних оцінок згенеровано можливі ряди значень захворюваності в коледжі упродовж трьох періодів спостереження. В результаті порівняння усереднених коефіцієнтів захворюваності встановлено суттєве зменшення цієї величини. Помноживши цю величину на кількість студентів коледжу, вартість одного ліжко-дня та середню кількість ліжко-днів, що припадає на одного хворого, отримуємо орієнтовну величину економії бюджетних видатків.

**Висновки.** Отже, використовуючи запропоновану методику, можна зекономити близько 7 тис. грн коштів загального фонду кошторису коледжу. Такої самої граничної економії коштів можна досягнути за рахунок статей підтримки фінансування на виховну, гурткову та фізкультурну реабілітацію, де має активно генерувати програма розвитку соціальної активності студентів коледжу.

З урахуванням вищевказаних факторів максимальна економія коштів може сягати 7%, що дорівнюватиме майже 50 тис. грн.

Видатки на викладацьку та наукову діяльність працівників і їх заробітну плату не рекомендується зменшувати.

Таблиця 5

**Орієнтовні обсяги економії коштів кошторису за умови ефективної реабілітації та відчутного покращення стану здоров'я студентів коледжу\***

| Показники   | роки | 2015 р.    | 2016 р. | 2017 р. |
|---|------|------------|---------|---------|
| Видатки на охорону здоров'я та реабілітацію, всього (грн.)                                |      | 370640     | 412206  | 476223  |
| Кількість медичних працівників (медсестри), (штатні од.)                                  |      | 5          | 5       | 5       |
| Кількість лікарських посад (од.)  |      | 2          | 3       | 3       |
| Видатки на медикаменти ( грн.)  |      | 50000      | 60000   | 80000   |
| Видатки на харчування (грн.)  |      | 1204124    | 1633727 | 1666087 |
| Кількість пролікованих студентів (осіб)   |      | 330        | 347     | 395     |
| Кількість ліжко-днів (днів)   |      | 45700      | 24700   | 23300   |
| Вартість витрат на охорону здоров'я та реабілітацію на 1 хворого на 1 ліжко-день          |      | 9,20       | 19,12   | 23,87   |
| Вартість витрат на харчування на 1 хворого на 1 ліжко-день                                |      | 26,35      | 66,14   | 71,50   |
| Коефіцієнт умовно-середньої схильності до захворювання в коледжі (вроджена, або природна) |      | 0,81       | 0,72    | 0,54    |
| Частота загальної захворюваності  |      | 1,8        | 1,79    | 1,5     |
| Інтенсивність інклюзивного навантаження із захворюваності                                 |      | 0,012      | 0,013   | 0,010   |
| Усереднений коефіцієнт захворюваності студентів   |      | 0,018      | 0,017   | 0,008   |
| Коефіцієнт зменшення захворюваності   |      | 0,009 (1%) |         |         |
| Кількість студентів коледжу станом на 1.09.2017 р. (чол.)                                 |      | 263        |         |         |
| Середня вартість одного ліжко-дня (за останні три роки), (грн.)                           |      | 33,27      |         |         |
| Середня кількість ліжко-днів (за останні три роки)  |      | 87,5       |         |         |
| Економія бюджетних витрат (грн.)  |      | 6890       |         |         |

\*Складено на основі [4].

Не менша економія коштів оцінюється від позитивного впливу психолога та соціального педагога на ситуацію у коледжі. Окрім того, покращення стану здоров'я та психологічного клімату в сім'ях стимулюватиме ширше залучення студентів до занять спортом, культурно-естетичного та професійного самовдосконалення як за рахунок бюджетних коштів, так і на платній основі, що стимулюватиме розвиток як загального, так і спеціального фондів.

Варто також зазначити, що згадані оцінки отримано за умови достатньо значного зменшення захворюваності (близько 15%). Це доволі високий, але досяжний показник.

Однак у початковий період діяльності таких радикальних зрушень очікувати не варто. Тому також проведено додаткові дослідження з метою аналізу можливостей стимулювання коледжу.

**Список використаних джерел**

1. Бойчук Ю.Д., *Інклюзивна компетентність майбутнього вчителя основ здоров'я : монографія* / Ю.Д. Бойчук, О.С. Бородіна, О.М. Микитюк. – Харків : ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2015. – 117 с.
2. Кравцова А.О. *Розвиток інклюзивної освіти в умовах ринкової економіки* / А.О. Кравцова [Електронний ресурс] // *Наукові праці. Економіка.* – Вип. 177. – Т. 189. – Режим

доступу : <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/economy/2012/189-177-29.pdf>

3. Статут Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу, затверджений загальними зборами ПодспецНаРСЕК від 06.12.2016 р., протокол № 70 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://posek.km.ua/images/stories/doc/statut.pdf>

4. Фінансова звітність Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://posek.km.ua/images/stories/doc/statut.pdf>

5. Пасічник Ю.В. Бюджетний потенціал економічного зростання в Україні : монограф. / Ю.В. Пасічник. – Донецьк : ТОВ “Юго-Восток, Лтд”, 2005. – 642 с.

6. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. №548-р “Про затвердження плану заходів щодо реалізації Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація” на 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/250213047>

7. Грищенко І.М. Професійна освіта в системі економічних досліджень : монографія / І.М. Грищенко. – К. : Грамота, 2014. – 384 с.

8. Шинкаренко В. Інформаційні технології у викладанні курсу “Економетрія” / В. Шинкаренко, В. Чернишев // Модернізація змісту вищої економічної освіти: проблеми та перспективи : мат. наук.-метод. конф. – Одеса, 2016. – С. 125–127.

## References

1. Boichuk, Y.D., Borodina, O.S, Mykytiuk, O.M. (2015). *Inkluzivna kompetentnist maibutnoho vchytelia osnov zdorovia [Inclusive competence of the future teacher of the basis of health]*. Kharkiv: KhNPU [in Ukrainian].

2. Kravtsova, A.O. *Rozvytok inkluzyvnoi osvity v umovah rynkovoї ekonomiky [Development of inclusive education in a market economy]*. *Naukovi pratsi – Scientific works*, 177 (Vol. 189). Available

at: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/economy/2012/189-177-29.pdf>.

3. *Statut Podilskoho spetsialnoho navchalno-reabilitatsinoho sotsialno-ekonomichnoho koledzhu [Statute of the Podilsky special education and rehabilitation socio-economic college]*. Available at: <http://posek.km.ua/images/stories/doc/statut.pdf>.

4. *Finanova zvitnist Podilskoho spetsialnoho navchalno-reabilitatsinoho sotsialno-ekonomichnoho koledzhu [Financial reporting of the Podilsk special education and rehabilitation socio-economic college]*. Available at: <http://posek.km.ua/images/stories/doc/statut.pdf>. [in Ukrainian].

5. Pasichnyk, YV. (2005). *Biudzhetniyi potentsial ekonomichnoho zrostantia v Ukraini [The budget potential of economic growth in Ukraine]*. Donetsk: Inho-Vostok, Ltd [in Ukrainian].

6. *Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv vid 18 serpnia 2017 r. “Pro zatverdzhennia planu zahodiv shchodo realizatsii Natsionalnoi stratehii z ozdorovchoi ruhovoї aktivnosti v Ukraini na period do 2025 roky “Ruhova aktivnist – zdorovyi sposib zhyttia – zdorova natsiia” na 2018 rik [Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine “On approval of the plan of measures for the implementation of the national strategy for motor reactivity in Ukraine until 2025 “Motor activity – a healthy lifestyle – a healthy nation” for 2018 (2017, August, 18)]*. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/250213047>. [in Ukrainian].

7. Hryshchenko, I.M. (2014). *Profesiina osvita v systemi ekonomichnykh doslidzhen [Professional education in the system of economic research]*. Kyiv: Hramota [in Ukrainian].

8. Shynkarenko, V., Chernyshev, V. (2016). *Informatsiini tehnolohii u vykladanni kursu “Ekonometriia” [Information technologies in the teaching of the course “Econometrics”]*. *Modernizatsiia zmistu vyshchoї ekonomichnoi osvity: problemy ta perspektyvy – Modernization of the content of higher education: problems and perspectives*. Odesa [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 19.03.2018.