

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**В.А. Пігош**

**Обліково-аналітичне  
забезпечення управління  
доходами та видатками  
державних вищих  
навчальних закладів**

*Монографія*

Київ



2014

**УДК 657.1 : 378.11**  
**ББК 65.052.236+65.052.247**  
**ПЗ2**

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Мукачівського державного університету  
Міністерства освіти і науки України  
(протокол № 10 від 27.06.2014 р.)*

**Рецензенти:**

**Свірко С.В.** – д-р екон. наук, проф. (Державний вищий навчальний заклад “Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана”);

**Крупка Я.Д.** – д-р екон. наук, проф. (Тернопільський національний економічний університет).

**Пігош В.А.**

**ПЗ2 Обліково-аналітичне забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів: Монографія.** – К.: Кондор-Видавництво, 2014. – 254 с.

**ISBN 978-966-2781-56-4**

Монографію присвячено узагальненню теоретико-методичних положень і розробці практичних рекомендацій з удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів як необхідної передумови забезпечення їх ефективної роботи в умовах обмеженості фінансових ресурсів. Удосконалено існуючу модель бухгалтерського обліку державних вищих навчальних закладів на підставі урахування сучасних тенденцій фінансового забезпечення вищої освіти з метою оптимізації управління доходами і видатками зазначених суб'єктів. Розвинуто організаційні та методичні положення управлінського обліку державних вищих навчальних закладів у частині уточнення та розроблення процедурних його складових. Доповнено організаційно-методичні положення бухгалтерського обліку власних надходжень. Досліджено чинні підходи до аналізу діяльності державних вищих навчальних закладів і удосконалено його методика з використанням регресійно-дисперсійних методів, а також обґрунтовано необхідність застосування апроксимаційних оцінок та прогнозування за допомогою методів інтерполяції та екстраполяції.

Монографію адресовано широкому колу читачів, які цікавляться проблемами обліку та аналізу в бюджетних установах, зокрема закладах вищої освіти, керівникам бухгалтерських, планових та фінансових служб, викладачам, аспірантам і студентам.

**ISBN 978-966-2781-56-4**

© В.А. Пігош, 2014

© Кондор-Видавництво, 2014

# ЗМІСТ

---

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	4
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ДОХОДАМИ ТА ВИДАТКАМИ ДЕРЖАВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ</b> .....	7
1.1. Обліково-аналітичне забезпечення державних вищих закладів освіти та вимоги й принципи його формування в сучасних умовах.....	7
1.2. Особливості діяльності державних вищих закладів освіти та їх вплив на організацію бухгалтерського обліку .....	28
<b>РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОБЛІКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОХОДІВ І ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ...</b>	49
2.1. Формування концепції системи обліку, орієнтованої на оптимізацію доходів і видатків державних вищих навчальних закладів	49
2.2. Бухгалтерський облік фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів та шляхи його вдосконалення .....	68
2.3. Система облікового відображення власних надходжень державних вищих навчальних закладів і напрями її оптимізації.....	91
<b>РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ І ДІАГНОСТИКА ДОХОДІВ ТА ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ</b> .....	107
3.1. Оцінювання ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів .....	107
3.2. Аналіз доходів та видатків державних вищих навчальних закладів на базі статистичних методів .....	116
3.3. Апроксимаційні оцінки та прогнозування обсягів доходів і видатків державних вищих навчальних закладів.....	136
3.3.1. Інтерполяційні методи дослідження доходів та видатків державних вищих навчальних закладів.....	137
3.3.2. Показники прогнозування кількості студентів та фінансового забезпечення на одного студента за допомогою екстраполяційних методів.....	145
<b>ПІСЛЯМОВА</b> .....	156
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b> .....	160
<b>ДОДАТКИ</b> .....	184

## ПЕРЕДМОВА

---

Сучасний ринок праці потребує висококваліфікованих кадрів із вищою освітою, здатних реалізовувати стратегічні й тактичні завдання економічної політики держави. В умовах розвитку інформаційного суспільства рівень і якість освіти громадян набуватимуть визначального впливу на відтворювальні процеси ринкової економіки, рейтинг та імідж країни. Втім, останніми роками чітко прослідковується негативна динаміка показників рівня фінансового забезпечення діяльності державних вищих навчальних закладів як у частині загального, так і спеціального фондів, що позначається на успішності виконання ними своїх економічних і соціальних функцій, та має вкрай негативні наслідки для національної економіки. Забезпечення позитивної динаміки у формуванні фінансових ресурсів державних вищих навчальних закладів на фоні дефіциту державного бюджету можливе в процесі забезпечення оптимізації їх видатків і доходів. Саме тому одним із найперспективніших напрямів наукових досліджень розвитку закладів вищої освіти в Україні, зокрема їх економічної складової, є наукове вирішення проблеми удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління їх доходами та видатками за всім спектром освітніх послуг.

Питання розвитку обліково-аналітичного забезпечення як основи удосконалення вихідної бази для прийняття управлінських рішень і поліпшення результативності діяльності суб'єктів господарювання висвітлені в працях багатьох вітчизняних науковців та практиків, зокрема Ф. Ф. Бутинця, С. Ф. Голова, Л. М. Кіндрацької, Г. Г. Кірейцева, М. В. Кужельного, Є. В. Мниха, В. В. Сопка, М. Г. Чумаченка.

Дослідження можливостей оптимізації обліково-аналітичного забезпечення діяльності бюджетних установ, зокрема й закладів вищої освіти, отримали свій розвиток у працях вітчизняних та іноземних вчених, зокрема: П. Й. Атамаса, В. П. Андрущенко, А. М. Белова, Т. М. Боголіб, Н. І. Вацик, В. О. Голошапова, Л. О. Гуцайлук, Д. Є. Данилова,

Є. П. Дєдкова, Р. Т. Джоги, О. О. Дорошенко, Т. В. Канєвої,  
Т. М. Кондрашової, Т. В. Лапіної, С. О. Левицької, М. Я. Матвіїва,  
В. Є. Сафонової, С. В. Свірко, С. В. Сисюк, Н. І. Сушко, І. Д. Фаріона,  
О. О. Чечуліної.

Аналіз їхніх праць свідчить про досягнення значних наукових результатів, у тому числі в питаннях обліку й аналізу в системі вищої освіти. Проте, залишається ще низка невіршених теоретико-практичних проблем щодо обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів.

Зокрема, йдеться про необхідність теоретичних досліджень сучасних особливостей діяльності державних вищих навчальних закладів та їх впливу на обліково-аналітичне забезпечення. Потребують розвитку теоретико-методичні положення застосування принципів обліку та аналізу в процесі обліку господарських фактів. Потребують оновлення базові позиції кошторисного планування державних вищих навчальних закладів як основи їх управлінського обліку з урахуванням зовнішніх та внутрішніх економічних умов для забезпечення оптимізації витрат. Важливими залишаються питання практичного удосконалення обліково-аналітичного забезпечення процесу формування доходів і видатків; розвитку організаційних та методичних положень управлінського обліку; діагностики діяльності, планування і прогнозування на базі оптимізаційних моделей. Необхідність вирішення зазначених питань зумовлюють актуальність та основні напрями цього дослідження.

У монографії уточнено та обґрунтовано модель бухгалтерського обліку доходів та видатків державних вищих навчальних закладів шляхом спрямування її на оптимізацію доходів та видатків, яка за складовими включає підсистеми фінансового й управлінського обліку названих об'єктів.

Поглиблено характеристики принципів бухгалтерського обліку та аналізу в контексті особливостей їх реалізації в межах обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів.

У дослідженні значну увагу приділено удосконаленню організаційних та методичних положень управлінського обліку через обґрунтування механізму його запровадження в практику державних вищих навчальних закладів у розрізі етапів та процедур, рекомендацій з

оптимізації видатків і документів внутрішнього бухгалтерського оформлення за ними, калькулювання навчальних послуг.

Розвинуто організаційно-методичні положення бухгалтерського обліку власних надходжень державних вищих навчальних закладів шляхом опрацювання моделі бухгалтерського обліку спеціального фонду, виокремлення за субрахунками 711 “Доходи за коштами, отриманими як плата за послуги” та 712 “Доходи за іншими джерелами власних надходжень установ” субрахунків 4-го рівня аналітичного обліку, розроблення форм внутрішньої звітності для забезпечення постійного їхнього контролю та аналізу з метою обґрунтування управлінських рішень щодо розширення чи згорання їхнього переліку.

Сформовано методичні підходи до ведення синтетичного та аналітичного обліку державних вищих навчальних закладів у частині виокремлення в межах Плану рахунків бухгалтерського обліку бюджетних установ синтетичного рахунка 45 “Фонд розвитку” із субрахунками: 451 “Фонд розвитку та інновацій”, 452 “Фонд преміювання працівників” з метою реалізації в обліку запропонованого порядку формування такого фонду та алгоритму розрахунку його обсягів; а також синтетичного рахунка 84 “Витрати майбутніх періодів” – для узагальнення та фіксації інформації про організаційні витрати.

Обґрунтовано організаційні положення обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів шляхом його формалізації у вигляді системи алгоритмів, сукупності показників їхньої ефективності та математичної моделі оцінювання алгоритму обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів.

Розвинуто інструментарій аналізу господарської діяльності державних вищих навчальних закладів шляхом використання статистичних методів у її оцінюванні, а також методів інтерполяції та екстраполяції при її прогнозуванні.

Монографію адресовано широкому колу читачів, які цікавляться проблемами обліку та аналізу в бюджетних установах, зокрема закладах вищої освіти, керівникам бухгалтерських, планових та фінансових служб, викладачам, аспірантам і студентам.

# ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ДОХОДАМИ ТА ВИДАТКАМИ ДЕРЖАВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

## 1.1. Обліково-аналітичне забезпечення державних вищих закладів освіти та вимоги й принципи його формування в сучасних умовах

Прийнявши умови Болонської декларації, Україна активно долучилася до євроінтеграції у сфері вищої освіти. Відповідно до цього, вітчизняна система освіти повинна забезпечити зростання привабливості європейської вищої освіти та можливості спрощення виїзду громадян в інші країни з метою подальшого навчання. Це, у свою чергу, потребує кардинальних змін у вирішенні низки структурних освітніх проблем. Водночас необхідно зазначити, що Болонський процес не вимагає формування абсолютно ідентичних систем освіти у різних країнах. Його завдання полягає в зміцненні взаємозв'язків та систематизації й приведенні у відповідність різних освітніх систем. Проте навіть у цьому випадку застосування принципів Болонського процесу супроводжується низкою проблем організаційного та інформаційно-забезпечувального характеру.

Останніми роками, як свідчить чинна практика, управління збагатилося багатьма новітніми інструментами, зокрема завдяки розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Їх використання за всіма напрямками та важелями управлінської діяльності спричинили виникнення нових проблем. До них слід віднести: необхідність розроблення нових форм обліково-аналітичної документації, розроблення програмного забезпечення, навчання персоналу.

Найважливіша роль відводиться саме обліково-аналітичному забезпеченню, котре є запорукою ефективного управління функціонуванням суб'єктів галузі вищої освіти та високої якості послуг, які надаються ними. Іншими словами, розвиток облікової та аналітичної функції управління в умовах Болонського процесу набуває особливої актуальності, оскільки недосконалість інтегрованої системи обліково-аналітичного забезпечення позначається на якості прийняття рішень в управлінні фінансовими ресурсами.

Власне, у зв'язку з цим державні вищі навчальні заклади потребують гнучких систем оцінювання й аналізу власної діяльності як загалом, так і окремих підрозділів. Однак, показники фінансово-господарської діяльності, які розроблені в сучасній економічній теорії та використовуються в практиці для прийняття управлінських рішень у галузі вищої освіти мають суттєві недоліки. По-перше, вони повністю орієнтовані лише на визначення результату виконання кошторису. По-друге, орієнтовані не на забезпечення виконання функцій кожним структурним підрозділом зокрема, а на суб'єкт загалом. По-третє, малоприсадибні для прийняття ефективних управлінських рішень. Подолання зазначених основних недоліків може бути досягнуте лише за умови функціонування досконалої системи обліково-аналітичного забезпечення, здатної сприяти досягненню визначених цілей і завдань, які виникають на різних рівнях управління.

У наукових публікаціях термін “обліково-аналітичне забезпечення” трапляється дуже часто. Застосування при дослідженні методу аналізу та оцінювання існуючих підходів з цієї проблематики та врахування специфіки бюджетних установ дають змогу розкрити сутність і сформулювати відповідні теоретичні узагальнення щодо напрямів удосконалення обліково-аналітичного забезпечення, розширення меж його застосування в управлінській діяльності, а також впливу на загальні результатні показники (кількість і якість освітніх послуг, зниження рівня видатків, підвищення ефективності тощо).

Єдність наукових думок з питань категорійних визначень, принципів та завдань дає змогу раціонально і найбільш максимально використати оптимізаційний механізм для поліпшення результатних показників. Першим кроком формування ефективного обліково-аналітичного забезпечення державних вищих навчальних закладів слід вважати



визначення його завдань, оскільки саме на цій основі можна сформулювати обґрунтоване визначення сутності терміну, який досліджується.

На думку І. Б. Садовської, основними завданнями обліково-аналітичної системи (яка, на наш погляд, співвідноситься з обліково-аналітичним забезпеченням як об'єкт з предметом) підприємства є: облік господарських операцій; контроль операцій на етапах планування, обліку та за достовірністю аналітичних даних; аналіз діяльності; планування діяльності – операційної, інвестиційної, фінансової, податкової, центрів відповідальності та підприємства загалом; формування аналітичних бюджетів [192].

Ззначений автор розглядає більш широкий спектр завдань, ніж конкретно ті з них, які безпосередньо мають відношення до обліково-аналітичного забезпечення. Якщо виокремити з обліково-аналітичної системи лише предметну частину нашого дослідження, то завданням слід вважати формування необхідної інформації для потреб управління, а саме: даних про обсяги видатків, наявність матеріальних цінностей та ефективність їхнього використання тощо.

Більш вивіреном, є підхід до окреслення завдань, сформований В. І. Довбенком, який справедливо вбачає їх у пошуку раціональних співвідношень між категоріями часу, ризику та кінцевими результатами діяльності, рівнем ресурсного забезпечення і можливостями примноження та ефективного використання потенціалу розвитку суб'єкта діяльності [57, с.50].

Інші автори відносять до завдань обліково-аналітичного забезпечення підготовку, формування та подання інформації для вирішення управлінських завдань [6; 39; 63, с.26-28 ].

Л. О. Волошук підкреслює, що у більшості праць до завдань обліково-аналітичного забезпечення відносять забезпечення системи менеджменту (поточного, фінансового, стратегічного) обліково-аналітичною інформацією, необхідною для прийняття обґрунтованих та ефективних управлінських рішень. У ширшому розумінні основні завдання зводяться до: надання інформаційної підтримки у прийнятті управлінських рішень; здійснення аналізу та оцінки ефективності діяльності в цілому та в різних аналітичних розрізах (за структурними підрозділами, бізнес-одинацями тощо); контролю і планування економічної ефективності

діяльності; обґрунтування пріоритетних напрямів розвитку. З огляду на це, обліково-аналітичне забезпечення є поєднанням підсистем управління, що виконують відповідні функції та взаємодіють між собою через інформаційні потоки. Отже, обліково-аналітичне забезпечення має ознаки системи [31, с. 330-332].

Такий підхід достатньо обґрунтований та враховує особливості сутності, ролі, завдання і призначення обліково-аналітичного забезпечення. Щоправда, у випадку бюджетних установ – державних вищих навчальних закладів – варто ідентифікувати у визначенні ще й специфіку діяльності.

Існуюча на даний момент економічна ситуація ставить перед обліково-аналітичним забезпеченням в основному оптимізаційні завдання. Їх виконання, безумовно, залежить від системи управлінських рішень, які приймаються керівництвом бюджетної установи. Правильність, доцільність та обґрунтованість цих рішень визначається станом обліково-аналітичного забезпечення. У зв'язку з цим останнє розглядається в основному з двох позицій: як інформаційне підґрунтя системи управління [9; 64; 65; 102; 122; 192 та ін.] й у більш загальному вигляді – як інформаційна система забезпечення діяльності [75; 121; 192; 240].

Зважаючи на той факт, що жодна діяльність не може бути ефективною та розвиватися без належним чином налагодженої системи керівництва, перший підхід більш логічний з точки зору управління.

Однак низка авторів при формулюванні означення терміну “обліково-аналітичне забезпечення” ґрунтуються на інших теоретичних засадах. Зокрема, Т. М. Безродна вважає, що обліково-аналітичне забезпечення являє собою процес (а не систему) підготовки обліково-аналітичної інформації, забезпечення її кількості та якості. Окрім цього, вона розмежовує дві складові цього процесу: 1) діяльність, пов'язану зі збиранням, реєстрацією, узагальненням, збереженням, передачею та аналітичним опрацюванням інформації; 2) забезпечення системи управління відповідною кількістю необхідної якісної інформації [9].

Розглянутий підхід дещо дискусійний. По-перше, вважати обліково-аналітичне забезпечення лише процесом означає звуження не лише його ролі, а й сутності до суто технологічного рівня. По-друге, перша з рекомендованих автором складових частково включає і другу, оскільки усі процедурні перетворення здійснюються для задоволення потреб

оперативного керування усіма явищами й процесами, що відбуваються в процесі діяльності суб'єкта господарювання. Подальша логіка названого підходу мала б розвиватися не в напрямі опису процедур формування обліково-аналітичного забезпечення, а стосовно тих структурних складових загальної системи управління, яких вона насправді стосується, а саме – системи обліку та аналізу.

Тому більш прийнятною є позиція Н. А. Тичиніної, яка розглядає обліково-аналітичне забезпечення як єдність систем обліку та аналізу, що поєднані інформаційними потоками для управління економічними процесами при виборі (або реалізації) напрямів стійкого розвитку та варіантів їхнього фінансування [225, с.107-108].

При цьому Н. В. Голячук підкреслює, що суть обліково-аналітичного забезпечення полягає в здійсненні облікових та аналітичних процедур у режимі реального часу, виявлення відхилень від запланованих показників і використання отриманих результатів для прийняття управлінських рішень. Бухгалтерський облік в цьому випадку є інструментом для збирання та оброблення даних про факти господарської діяльності підприємства і має можливість надавати таку кількість інформації, яка відповідає потребам менеджменту [39, с. 408].

Дещо іншу позицію репрезентує колектив авторів на чолі з Л. В. Нападівською. Під системою обліково-аналітичного забезпечення управління суб'єктом господарювання вони рекомендують розуміти сукупність підсумкової інформації про стан та результати його діяльності, зосередженої в різних формах фінансової та управлінської (внутрішньогосподарської) звітності [223, с. 589].

Такий підхід не має достатнього рівня обґрунтування, оскільки встановлення рамок стосовно результатної інформації та застосування її до обліково-аналітичного забезпечення значно звужує її реальні межі й виключає з поля зору ряд інших, не менш важливих для прийняття управлінських рішень, даних.

Натомість С. М. Галузіна вважає за доцільне розглядати поняття обліково-аналітичної інформації, з акцентом двох основних аспектів. З одного боку, аналітична інформація – це частина облікової інформаційної сукупності, яка характеризується відповідною аналітичністю, оскільки аналітичні облікові показники є підмножиною множини облікових показників. З іншого боку, аналітична інформація є видом економічної

інформації, яка отримана із системи обліку в результаті виконання аналітичної функції управління [34, с.24-25].

Таким чином, множина обліково-аналітичної інформації є об'єднанням множини облікових (в тому числі аналітичних) і аналітичних показників (тобто показників, отриманих у результаті аналізу та синтезу). Проте за сучасних умов аналітична складова малорозвинута в галузі вищої освіти, як і в національній економіці в цілому. Зауваження стосується не рівня деталізованості облікової інформації, а саме аналізу облікових даних. Останній практично не здійснюється, хоч в умовах дефіциту фінансового забезпечення закладів вищої освіти його значення надзвичайно актуальне, а розвиток науково-технічного прогресу дає можливість значно прискорити обчислювальні процеси та оперативно отримати вихідну інформацію.

Загалом що в економічній літературі термін “обліково-аналітичне забезпечення” часто ототожнюється з поняттям “обліково-аналітична інформація” [32, с.25-39; 42; 43]. Проте наукове осмислення та оцінювання сутності обох термінів дає змогу стверджувати, що хоч “обліково-аналітична інформація” за своїми характеристиками і має низку спільних ознак з “обліково-аналітичним забезпеченням”, однак ці економічні поняття не тотожні.

Основна їхня відмінність полягає в тому, що обліково-аналітична інформація позиціонується як дані (результат, у тому числі проміжний) чи відомості, а обліково-аналітичне забезпечення – як джерело цих даних – документ (форма їх подання чи відображення). Поняття “обліково-аналітична інформація” включає дані, що продукуються системою бухгалтерського обліку та методами економічного аналізу, а обліково-аналітичне забезпечення розглядається як система методів реалізації функцій обліку та аналізу.

Слід визнати, що кожен з підходів характеризується раціональністю та обґрунтованістю, оскільки їхньою метою виступає формування результатної інформації, якій притаманне раціональне поєднання форми й змісту, котрі здатні виступати основою прийняття ефективних управлінських рішень.

Взаємозв'язок обліково-аналітичної інформації та обліково-аналітичного забезпечення з філософської точки зору співвідноситься як дія (форма відображення) та результат (зміст). Причому останній залежить

від науково-обґрунтованого вибору складу обліково-аналітичної інформації для потреб управління діяльністю, зокрема доходами та видатками державних вищих навчальних закладів.

Критична оцінка існуючих теоретичних надбань та діючої практики свідчить, що до інформаційної складової обліково-аналітичного забезпечення для управлінських потреб державних вищих навчальних закладів повинні бути включені: планово-розрахункові та обґрунтовально-інформаційні дані, первинні й зведені документи, внутрішня оперативна та зовнішня звітність, аналітичні розрахунки, таблиці й висновки для внутрішніх потреб управління тощо (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Інформаційна складова обліково-аналітичного забезпечення для управлінських потреб державних вищих навчальних закладів

Поданий у вигляді рис.1.1 склад обліково-аналітичного забезпечення вищих навчальних закладів, загалом притаманний сучасній практиці обліково-аналітичної діяльності. Недоліком є лише рівень та обсяги її здійснення, форма подання результатів, оперативність, дієвість та вплив на ефективність і якість послуг, що надаються.

Р. А. Фатхутдінов інформаційне забезпечення процесу розроблення рішень розглядає через призму поняття “комунікація” та вважає, що ведення регулярного, повного та якісного обліку забезпечує функціонування системи менеджменту й виступає основою підвищення ефективності управління [227, с. 121, 130]. Таким чином, відповідно до такої позиції облікова інформація розглядається з точки зору потреб управління, тобто на макрорівні й відповідає запитам внутрішніх користувачів.

Узагальнюючи позиції авторів й ураховуючи власну позицію з питань вирішення проблеми визначення терміну “обліково-аналітичне забезпечення”, його слід позиціонувати як систему облікових і аналітичних даних, необхідних для забезпечення управлінських потреб в інформації, необхідній для прийняття управлінських рішень щодо оптимізації діяльності, доходів і витрат (видатків) бюджетної установи (державного вищого навчального закладу) та підвищення якості послуг, які нею (ним) надаються.

Варто підкреслити той факт, що обліково-аналітичне забезпечення, яке на даний час формується в будь-якій бюджетній установі, згідно із вимогами законодавства України щодо порядку ведення обліку, не забезпечує параметрів і вимог ефективного управління процесами, які в них відбуваються.

Відносини бюджетних установ із суб’єктами зовнішнього середовища ґрунтуються на інформації про дані установи. Завдяки використанню такої інформації можна формувати власну стратегію розвитку. У цьому контексті слід зазначити, що адаптація до потреб користувача має відповідний вплив і на вимоги до бухгалтерського обліку як основного джерела інформації для прийняття управлінських рішень. Причому видозміна вимог відбувається не лише під впливом внутрішніх, а й зовнішніх чинників. Це свідчить про те, що інформація, сформована системою бухгалтерського обліку, повинна бути достатньо деталізованою, характеризуватися певним рівнем релевантності, а також відповідати потребам користувачів.

Проте такий підхід абсолютно неефективний і не відповідає вимогам раціонального використання грошових коштів державних вищих навчальних закладів. У такому разі процес удосконалення обліково-аналітичного забезпечення системи управління в галузі вищої освіти повинен включати таку складову, як впровадження та використання наукової методики нормування операцій, що виконується працівниками в процесі надання освітніх послуг. Загалом наявними передумовами розвитку обліково-аналітичного забезпечення є розширення мобільності суб'єктів освіти, сучасний стан економіки держави в цілому, фінансування освіти (розвиток багатоканальної системи) тощо (рис. 1.2).

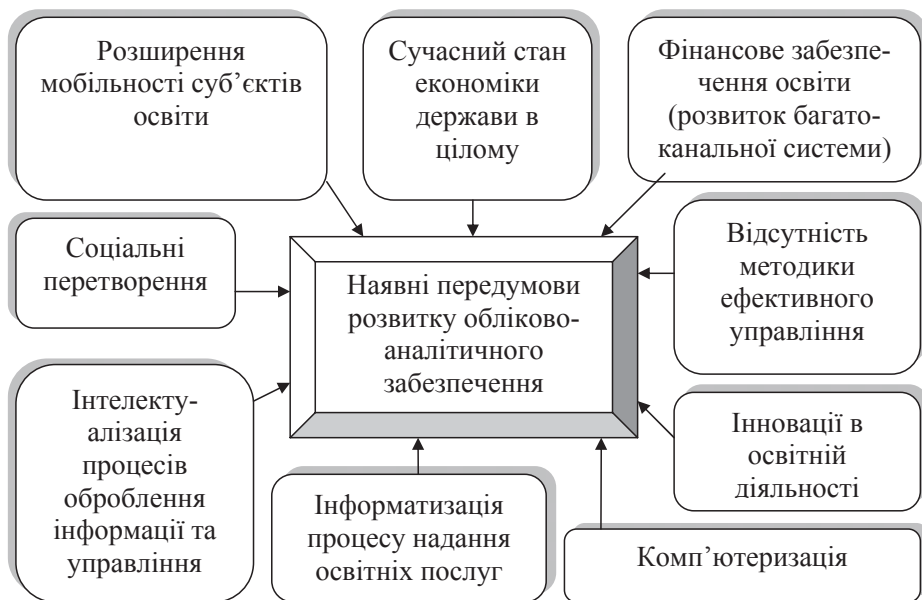


Рис. 1.2. Передумови розвитку й удосконалення обліково-аналітичного забезпечення системи управління в галузі вищої освіти

Щонайменше шість передумов розвитку обліково-аналітичного забезпечення мають безпосереднє відношення до системи обліку, а три приховують у собі елементи застосування аналітичних методів. Причому, вирішення проблемних питань саме по цих передумовах дасть змогу подолати недоліки в нормуванні праці, формалізації діяльності в галузі обліку та прийняття управлінських рішень, досягненні ефективного функціонування суб'єктів освіти та раціонального використання їхнього фінансового забезпечення.

У кінцевому варіанті може бути створена ефективна фінансово-економічна модель діяльності, яка ґрунтується на обліково-аналітичному забезпеченні, сформованому з використанням інтегрованих інформаційно-управлінських систем. Привабливість інтегрованих рішень має ряд переваг. При цьому обліково-аналітичне забезпечення як основа їх прийняття у варіанті автоматизації окремих процесів (зазначене присутнє в навчальних закладах, які досліджуються) потребує удосконалення в напрямі подолання проблеми стикування різних систем. Це пояснюється тим, що обліково-аналітичне забезпечення є досить складною інформаційною системою, адже охоплює різні рівні управління й багато керованих об'єктів. Зокрема, труднощі виникають через необхідність врахування інформаційних взаємозв'язків між управлінням на макро- і мікрорівні, взаємозалежність об'єктів керованих систем різних рівнів тощо. Практика свідчить, що на макрорівні активно використовується інформація мікрорівня, і, навпаки, на мікрорівні – макрорівневі інформаційні дані є важливою основою ефективної організації діяльності суб'єктів вищої освіти. Водночас результат систематизації даних у системі бухгалтерського обліку – фінансова звітність – не задовольняє не тільки макро-, а й мікрорівень.

Насамперед йдеться про наявність невідповідності одних і тих самих даних, що паралельно використовуються в різних системах, дублюванні вхідної інформації (введення даних) та відстеженні змін у них. Окрім цього, існує обліково-аналітичне забезпечення, як свідчить практика, не дає можливості сформуватися інтегрованій аналітиці, а також характеризується розірваністю єдиних процесів по відношенню до різних рівнів управління.

Відповідно, завдання обліково-аналітичних служб полягає в забезпеченні органічного взаємозв'язку видів обліково-аналітичної інформації в обліковій системі. В економічній літературі на цьому факті часто акцентується увага. Зокрема О. О. Шапошніков справедливо підкреслює, що важливою є необхідність взаємопов'язаності видів економічної інформації, основа якої – спільне інформаційне джерело [238]. Таким джерелом, безумовно, є система бухгалтерських даних.

Дослідження обліково-аналітичного забезпечення вказує на чітку й системну тенденцію до удосконалення. На це вказує аналіз змін, які відбулися в структурі, змісті та складових системи обліку й аналізу. З цієї



позиції, обліково-аналітичне забезпечення, як інтегрована складова загальної цілісної моделі функціонування вищих навчальних закладів, виконує функцію обслуговування структурних ланок управління за їх ієрархічною підпорядкованістю. Натомість, кожна зі складових, а саме – облік і аналіз як окремі локальні системи можуть ефективно працювати на потреби управління лише у випадку повної адаптації одна до одної та до користувацьких запитів [133, с.310-315].

Формування обліково-аналітичного забезпечення, безумовно, ґрунтується на принципах, визначених Законом України “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” [158]. До них, згідно зі статтею 4 цього закону, відносять: обачність, повне висвітлення, автономність, послідовність, безперервність, нарахування та відповідність доходів і витрат, превалювання сутності над формою, історичну (фактичну) собівартість, єдиний грошовий вимірник, періодичність. При цьому окремі вітчизняні науковці до принципів бухгалтерського обліку в бюджетних установах, включаючи вищі навчальні заклади, відносять обов’язковість та державне регламентування, єдність форми та змісту, методологічну єдність показників, достовірність звітних показників, простоту, ясність, доступність та прозорість, цілісність, послідовність [53; 195, с.364–377; 201].

Доповнення кола фундаментальних принципів перерахованими вище пов’язане зі специфікою бюджетних установ. Однак, незважаючи на це, характеристики принципів, як і сам їх перелік, потребує детального критичного аналізу. Зокрема, принцип єдності форми та змісту стосується не лише філософської основи бухгалтерського обліку в вищих навчальних закладах, а й забезпечує можливість групування й зведення показників для різних цілей, у тому числі управління і потреб статистики. Щодо методологічної єдності показників, то очевидно, що цей принцип виокремлюється й набуває особливої актуальності в бюджетній сфері, адже саме тут необхідно узгоджувати дані (показники), виходячи з кошторисів та штатних розписів, які затверджуються вищестоящими розпорядниками коштів.

Наступні принципи доцільно класифікувати як вимоги до бухгалтерського обліку (достовірність, простота, ясність, доступність), оскільки визначити їх як принципи досить проблематично. Однак, незважаючи на такий підхід, перераховані характеристики можуть бути і в умовах удосконалення системи обліку у вищих навчальних закладах.

Що стосується прозорості бухгалтерського обліку, то цей принцип слід розглядати крізь призму вимог щодо права комерційної таємниці показників діяльності вищих навчальних закладів та їх контрольованості з боку держави. Якщо остання має виключне право на використання цього принципу щодо вищих навчальних закладів, то низка інших користувачів облікової та аналітичної інформації не мають (та й загалом не повинні мати) такої прерогативи. Цілісність і послідовність, віднесені Р. Т. Джоюгою та С. В. Свірко до принципів бухгалтерського обліку, в бюджетних установах, загалом впливають з тих, що визначені Законом України “Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні”. Але при цьому слід сказати, що з теоретичних і логічних міркувань цілісність впливає з таких принципів, як безперервність, послідовність і повне висвітлення.

Проблематичним щодо застосування в практиці обліку вищих навчальних закладів, як і бюджетних установ загалом, виступає принцип нарахування та відповідності доходів і витрат. Сутність цього принципу передбачає відображення доходів у момент їх визнання (в момент надання послуги), а витратів – у момент здійснення (не в момент надходження грошових коштів).

З методологічної точки зору витатки бюджетних установ поділяються на касові та фактичні. Касові витатки включають суму коштів, перерахованих з реєстраційних і спеціальних рахунків, а фактичні – це дійсні витатки, підтвержені документально. Таким чином, період реєстрації визначається тим, що в звітному періоді відображаються витатки, які були здійснені з метою отримання доходів звітного періоду. Це свідчить про поєднання застосування касового методу і методу нарахувань. Інших галузей, у яких можна було б простежити такі випадки, не існує. Сутність такого методологічного підходу забезпечує жорсткі обмеження щодо використання грошових коштів шляхом порівняння касових і фактичних витатків. Однак такий підхід свідчить про часткові можливості застосування принципу нарахування.

Відповідність доходів і витрат стосується їх розмежування й узгодження, яке регулюється Порядком складання, розгляду, затвердження та основних вимог до виконання кошторисів бюджетних установ [175]. Проте справедливіше було б застосовувати категорію відповідності тільки стосовно спеціального фонду, оскільки в цьому випадку можна окреслити та побачити взаємозв'язок витрат і доходів. Метою надання платних

послуг є отримання доходів спеціального фонду, тоді як загальний фонд призначений для здійснення видатків на надання послуг, що забезпечуються й гарантуються державою, а не навпаки.

Таким чином, методологія бухгалтерського обліку в досліджуваній галузі, незважаючи на всі намагання науковців задекларувати можливість застосування цього принципу, не відповідає його означенню. Це пояснюється насамперед фактичною відсутністю в Плані рахунків бухгалтерського обліку бюджетних установ та Інструкції з його застосування, рахунків та їх кореспонденції, що йому відповідають. Згідно з визначенням, доходи в бухгалтерському обліку відображаються відповідно до принципу нарахування в момент їх визнання, а не в момент надходження на рахунок грошових коштів. Для вищих державних навчальних закладів це мало б виглядати так: дебет рахунка “Отримувачі послуг (покупці)” та кредит рахунка “Доходи (припустимо спеціального фонду)”. Однак у випадку фінансового забезпечення з державного бюджету (доходи загального фонду) такий порядок неприйнятний, оскільки державні навчальні заклади отримують такі кошти згідно з кошторисом бюджетної установи на свій реєстраційний рахунок. Розвиток теорії щодо методу нарахування в бюджетній сфері потребує зміни методології обліку та відповідних наукових обґрунтувань.

Зважаючи на обов’язковість дотримання законодавства як у питаннях ведення фінансового обліку, так і в питаннях формування інформації для потреб управління, досягнення синергетичного ефекту в такому контексті можливе за умови правильного й науково-обґрунтованого узгодження принципів формування обліково-аналітичного забезпечення. Цілком прийнятним у цьому випадку виступає філософський аспект щодо виникнення нового якісного параметра в результаті поєднання двох уже існуючих. Отже, розвиток теорії принципів обліку в контексті врахування сучасних технологічних і технічних можливостей опрацювання інформаційних баз даних, безумовно, матиме не лише наукове, а й практичне значення.

Отже, що розвиток принципів обліку – об’єктивний і неодмінний процес, який повинен забезпечити комплексність підготовки необхідних даних для потреб управління. Обґрунтування доцільності розвитку принципів бухгалтерського обліку, врахування сучасних його особливостей та потреб управління забезпечує можливість внесення відповідних пропозицій, які узагальнені в табл. 1.1.

**Рекомендовані надбудовні принципи обліку, пов'язані із сучасними техніко-управлінськими особливостями діяльності державних вищих навчальних закладів**

<b>Принцип бухгалтерського обліку</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Обґрунтування доцільності застосування</b>
Комплексність	Передбачає загальний розгляд і врахування чинників впливу визначеної діяльності і пов'язаних з ними змін у мікро- та макросередовищі, включаючи соціальні наслідки	Необхідність усунення непов'язаних стиків між управлінськими ланками та іншими структурними підрозділами вищих навчальних закладів
Превентивність	Інформація оцінюється до прийняття основних управлінських рішень щодо визначеної діяльності, а її результати використовуються при підготовці і прийнятті рішень	Дотримання принципу дає змогу уникнути необґрунтованих управлінських рішень, а також сприяє проведенню стратегічної оцінки можливостей суб'єкта, предметом якої є рішення вищого рівня, що передують плануванню діяльності та складанню кошторисів
Гнучкість	Полягає в забезпеченні можливості формування інформації, що виникає внаслідок зміни зовнішніх і внутрішніх чинників	Гнучкість системи бухгалтерського обліку забезпечить можливості внесення змін до Плану рахунків, ведення аналітичного обліку за необхідними для управління рахунками чи ознаками, налагодження форм звітів, адаптованих до потреб внутрішніх користувачів

Рекомендовані додаткові (надбудовні) принципи обліку в доповнення до вже існуючих, задекларованих Законом України “Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні”, дають змогу значно підвищити адаптацію системи обліку, насамперед до забезпечення необхідною інформацією внутрішніх користувачів. Зокрема, рівень автоматизації облікових робіт і потреба забезпечення більшої оперативності формування інформації для прийняття рішень у державних вищих навчальних закладах потребують використання принципу комплексності обліку.

Необхідність досягнення можливостей швидкої адаптації вихідної облікової інформації для конкретного управлінського запиту робить актуальним застосування принципу гнучкості системи обліку.

Рекомендовані надбудовні принципи при формуванні обліково-аналітичного забезпечення системи управління державними вищими навчальними закладами потребують деякого теоретичного обґрунтування й уточнення. Так, принцип превентивності, за умови реалізації в практичній діяльності, дасть змогу формувати альтернативні варіанти інформації, оскільки передбачає аналіз альтернатив. Розгляд і оцінювання керівництвом кількох альтернатив щодо освітньої чи інших видів діяльності в поєднанні з описом варіантів їх здійснення дасть змогу врахувати майбутні результати й забезпечить свободу прийняття управлінських рішень на мікрорівні.

Завдяки принципу комплексності можна досягти врахування не лише внутрішніх, а й зовнішніх чинників економічного середовища. Цей принцип передбачає розподіл економічного середовища на складові (компоненти), що дає змогу спрощувати реальні ситуації. В подальшому, після їх оцінювання, формується уявлення про єдину мікроекономічну систему, безпосередньо пов'язану із соціальним середовищем і національною економікою загалом. Завдання такого оцінювання полягає в контролі дотримання норм і стандартів окремо для компонентів економічного середовища та формування на цій основі розуміння того, як суб'єкт господарювання в цілому відреагує на вплив змін у діяльності. Для забезпечення зрозумілості та високої наочності на процедурному рівні бухгалтерська система, яка ґрунтується на використанні принципу комплексності, повинна формувати подання інформації в єдиному документі. При цьому можуть бути використані не лише табличні, а й формулярні формати та графічні редактори. Порівняння керівними працівниками державних вищих навчальних закладів різних впливів результатів діяльності в рамках єдиної процедури дасть можливість прийняти дійсно обґрунтоване управлінське рішення.

З принципом комплексності нерозривно пов'язане застосування принципу гнучкості облікової інформаційної системи. Завдяки застосуванню останнього можна редагувати зовнішні та внутрішні звіти, відображати інформацію в системі рахунків на достатньому аналітичному рівні та більш адаптованою до управлінських потреб. Використання при цьому можливостей візуальної побудови вибірок дасть змогу навіть рядовим користувачам побудувати запити й одержати необхідну інформацію в доступному для розуміння форматі. Наприклад, порівняння у

вигляді графічного зображення динаміки чисельності професорсько-викладацького складу, обсягів фінансового забезпечення та чисельності студентів дає змогу встановити пропорційні зв'язки між ними й зробити відповідні управлінські висновки. Такий підхід об'єднує різні підсистеми, сприяє узгодженню функціональної ролі працівників різних структурних підрозділів, дає змогу скоротити (або позбутися взагалі) ручної технології інформаційної взаємодії. Окрім цього, сформовані відповідно з рекомендованими принципами звіти, можуть зберігатися для наступного використання при здійсненні аналітичної роботи як у реальному, так і в перспективному аспектах. Загалом, система обліку, побудована на використанні рекомендованих принципів дає змогу забезпечити:

- підтримку такої функції управління, як планування (формування розрахункових планових показників для формування кошторисів, управління видатками у розрізі кодів економічної класифікації тощо);
- швидкодіючу (оперативну) реєстрацію напрямів руху матеріальних і фінансових потоків та можливі варіанти їх оптимізації;
- цілісне формування обліково-аналітичного забезпечення, включаючи проводки та стандартні й внутрішні документи;
- аналіз економічних показників, формування альтернативних моделей та обґрунтування доцільності застосування найбільш результативної з них.

Щодо останньої тези, то варто врахувати те, що економічний аналіз у бюджетних установах загалом та в галузі вищої освіти зокрема має свої виняткові риси та особливості.

Останніми роками в діяльності державних вищих навчальних закладів економічний аналіз використовується переважно для оцінювання забезпеченості матеріально-технічною базою, професорсько-викладацьким складом і рівня наукової діяльності. Проте для потреб управління доцільно використовувати всі можливі показники, щоб забезпечити поліпшення результатів діяльності.

У такому випадку справедливим є твердження В. К. Савчука про те, що підвищення ефективності управління можливе за рахунок підсилення аналітичності всіх його функцій, а реалізація такого підходу дасть змогу підвищити обґрунтованість управлінських рішень, оцінити забезпеченість і створити передумови для раціонального використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів та своєчасно виявляти існуючі проблеми

[189, с.350-353 ]. На цій основі необхідно виробляти напрями оптимізації й корегувати діяльність не лише окремих структурних підрозділів, а й вищого навчального закладу в цілому. Такої самої думки дотримуються Я. М. Баренгольд і В. П. Долинський, які справедливо вважають, що без ретельного економічного аналізу ефективне управління неможливе [7, с. 6]. М. Т. Білуха в доповнення до вказаного твердження вважає, що лише у взаємозв'язку, а саме – в системі “бухгалтерський облік – аналіз – контроль господарської діяльності” можливо прогнозувати результати діяльності суб'єктів господарювання, регулювати її та оптимізувати [13, с. 13].

Сутність аналізу низка науковців розглядають через призму його принципів, функцій, ролі в управлінні та завданнях [19; 20; 46; 61; 107; 110; 119; 190]. Обґрунтованість такої позиції підтверджується як теоретичними надбаннями, так і практикою здійснення аналітичної роботи. Саме цей підхід забезпечує розвиток теоретико-методологічних основ економічного аналізу з точки зору науки і практики.

Аналіз фінансово-господарської діяльності бюджетних установ при командно-адміністративній системі, як свідчить економічна література, проводився на всіх ланках бюджетного планування – від кошторису окремої установи до бюджету країни в цілому [3, с. 11].

В Україні лише окремі автори займалися проблематикою аналізу в бюджетних установах (В. І. Самборський, М. Г. Грищенко [193], В. Г. Дем'янишин, Д. Н. Киселев, В. В. Смиричинський [3]), при цьому їхні дослідження стосуються останніх десятиліть ХХ ст. Зміна підходу та розвиток ринкових відносин потребують розроблення відповідних рекомендацій щодо методики та техніки здійснення аналізу діяльності бюджетних установ. Втім, сучасна практика бюджетних установ не вирізняється великим інтересом до здійснення аналізу. Аналітична наука навіть рідко зосереджує увагу на питаннях аналізу в бюджетних установах. Фактично методики такого аналізу, як свідчать наші дослідження, немає.

Основоположними принципами такого аналізу є принцип державності, плановості, науковості, системності, комплексності, об'єктивності, конкретності, точності, дієвості, оперативності, динамічності, прогресивності, ефективності, демократичності [19; 20; 46; 61; 107; 110; 119; 190].

Комплексне застосування таких принципів дає змогу досягти врахування впливу чинників на ефективність діяльності в статистичній та

динаміці. Це, в свою чергу, є об'єктивною основою результативного функціонування суб'єкта бюджетної сфери – державного вищого навчального закладу. Сучасні особливості функціонування вищих навчальних закладів потребують внесення сутнісних уточнень принципів економічного аналізу, їх розвитку й удосконалення. Цей напрям наукових досліджень повинен розроблюватися на підставі порівняння означень й урахування нових наукових підходів та практичних потреб. Узагальнення та авторські пропозиції подані в табл. 1.2.

*Таблиця 1.2*

**Трансформація сутності принципів економічного аналізу бюджетних установ у авторській інтерпретації**

<b>Принцип</b>	<b>Узагальнена сутнісна характеристика, сформована за основними підходами, що висвітлюються в літературі*</b>	<b>Авторське означення</b>
Державності	Зводиться до того, що аналіз повинен ґрунтуватися на державному підході. Цей підхід спрямований на забезпечення дотримання законодавства та виконання програм уряду	Аналіз повинен бути спрямований на забезпечення ефективності і цілеспрямованості використання фінансового забезпечення фінансово-господарської діяльності суб'єктів бюджетної сфери
Плановості	Передбачає, що аналіз діяльності бюджетних установ повинен бути не епізодичним, а плановим	Позиція автора аналогічна
Науковості	Передбачає, що аналіз фінансово-господарської діяльності бюджетної установи повинен базуватись на науково обґрунтованих методиках та організації аналітичних досліджень	Аналіз має використовувати лише найновіші науково обґрунтовані методи і моделі. Для цього можуть бути застосовані можливості сучасних комп'ютерних технологій оброблення економічної інформації
Системності	Передбачає використання для аналізу єдиного підходу при оцінюванні різних суспільних явищ	Для забезпечення високої результативності аналітичних даних аналіз слід проводити систематично з використанням єдиних оціночних показників (які слід використовувати щонайменше протягом одного звітного періоду)



Комплек- сності	Під час аналізу діяльності бюджетних установ необхідно обов'язково в комплексі оцінювати вхідні та вихідні параметри, їх зміну і розвиток. При цьому варто брати до уваги також не лише основні, а й побічні показники (параметри). Комплексність також передбачає охоплення всіх видів діяльності суб'єкта бюджетної сфери і, відповідно, всебічне вивчення причинно-наслідкових залежностей	Загалом погоджуємося, проте схилиємось до думки про доцільність включення прогностичних показників дослідження
Об'єкти- вності	Передбачає, що результати аналізу повинні об'єктивно відображати стан діяльності бюджетної установи і не залежати від суб'єктивного впливу	Позиція автора аналогічна
Конкретності й точності	Аналітичні висновки й пропозиції повинні підтверджуватися конкретними розрахунками. Це досягається завдяки використанню реальної, об'єктивної та перевіреної інформації	У сучасних умовах слід розвивати застосування в аналітичній практиці також приблизних систем оцінювання (ризиків невизначеності, нечіткі ряди даних тощо)
Дієвості	Передбачає, що проведення аналізу діяльності виступає інструментом прийняття ефективних управлінських рішень, спрямованих на досягнення кращих фінансових результатів	Позиція автора аналогічна
Опера- тивності	Передбачає своєчасність проведення аналітичних розрахунків і швидке прийняття управлінських рішень, здатних усунути непродуктивні видатки, дає змогу спрямувати аналіз на забезпечення оперативного управління необхідними інформаційними потоками в момент здійснення, безпосередньо перед здійсненням або одразу після здійснення господарських операцій	Позиція автора аналогічна
Динамічності	Полягає в тому, що предмет аналітичного дослідження обов'язково вивчається в його динаміці, що дає змогу визначити та оцінити напрями й перспективи розвитку установи в цілому та її структурних підрозділів зокрема. Основою виступає використання методичних прийомів горизонтального аналізу	Позиція автора аналогічна

Прогресивності	Свідчить, що проведення аналізу діяльності бюджетних установ дозволяє підвищити ефективність використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів, підвищити рівень управління установою; передбачає також дослідження перспектив розвитку суб'єкта бюджетної сфери	Аналіз повинен сприяти прогресу суб'єкта бюджетної сфери, а саме: сприяти підвищенню ефективності діяльності; активізувати раціональне використання ресурсного забезпечення; забезпечувати підвищення якості надання послуг і конкурентоздатність суб'єкта бюджетної сфери (у нашому випадку державних вищих начальних закладів), включаючи міжнародний рівень тощо
Ефективності	Передбачає, що затрати на організацію та безпосереднє проведення аналізу повинні бути менші, ніж позитивний результат від використання отриманої через його посередництво інформації для прийняття управлінських рішень	Позиція автора аналогічна
Демократичності	Пояснюється специфікою бюджетних установ та їхніми загальнодержавним значенням	Частина аналітичних даних (за винятком комерційної таємниці) повинна бути доступна для ознайомлення широкого кола користувачів, включаючи громадськість

*Примітка.* \*Сформовано з урахуванням джерел [19; 20; 46; 61; 107; 110; 119; 190].

Окремі науковці вважають доцільним доповнення системи принципів аналізу принципами раціонального поєднання ретроспективного та перспективного аналізу, цільової спрямованості, збалансованої прозорості і конфіденційності [108, с.55-61; 109; 191; 234, с.90-96].

У цілому, не заперечуючи раціональності такого підходу, зазначимо, що перший із запропонованих принципів виступає складовою принципу

системності. У такому випадку виділяти його окремо не доцільно. Цільова спрямованість, як принцип аналізу, органічно впливає з мети його проведення. Таким чином, його виділення також дискусійне.

Особливо критично слід розглянути принципи збалансованої прозорості і конфіденційності. Їх застосування на практиці може означати двоїстість подання інформації: одна для керівництва, інша – для громадськості. Таким чином, застосування вказаних принципів суперечитиме принципу демократичності.

Авторські рекомендації за умови зваженого їх використання допоможуть формувати високоякісне інформаційне забезпечення системи управління вищими навчальними закладами та дадуть можливість керівництву:

- досягти постійності моніторингу ефективності структурних підрозділів та навчального закладу загалом;
- контролювати хід виконання кошторису та оперативно впливати на рівень видатків (за КЕКВ);
- мати якісний аналіз результатів діяльності й можливість оперативного реагування на виникнення непродуктивних видатків;
- комплексно охоплювати розподілені системи управління та формувати конкретні рекомендації щодо удосконалення їхньої діяльності на базі використання часткової та зведеної планової, облікової й аналітичної інформації.

Забезпечення синергізму діяльності державних вищих навчальних закладів потребує пошуку ресурсів та можливостей для забезпечення високої якості надання освітніх послуг при мінімальних затратах. Виконанню цього завдання й досягненню кращих результатів сприятиме взаємопов'язане, а не автономне використання системи бухгалтерського обліку та економічного аналізу.

Згідно з цим, обліково-аналітичне забезпечення повинно формуватися відповідно до потреб, які виникають у процесі управління доходами та видатками щодо надання послуг вищими навчальними закладами, а також мають бути адаптованими до зміни економічного середовища їхнього функціонування. У такому разі уточнення сутності обліково-аналітичного забезпечення на підставі узагальнення різних авторських позицій та з урахуванням специфіки діяльності суб'єктів галузі вищої освіти дасть змогу вирішити проблему забезпечення єдності його позиціонування в теорії та практиці обліку й аналізу.

За критичною оцінкою діяльності та умов функціонування вищих навчальних закладів можна стверджувати, що існують об'єктивні передумови розвитку й удосконалення обліково-аналітичного забезпечення. У цьому контексті необхідно акцентувати розширення кола фундаментальних облікових принципів, використання яких зумовлене специфікою діяльності бюджетних установ, зокрема вищих навчальних закладів (комплексність, превентивність, гнучкість).

Результатом дослідження став висновок щодо епізодичності проведення аналізу показників діяльності вищих навчальних закладів і відсутність дієвої методики. Сутність методичного забезпечення аналізу діяльності вищих навчальних закладів розглянуто шляхом систематизації його складових, внесення сутнісних уточнень до принципів здійснення економічного аналізу, їх розвитку й удосконалення механізму застосування.

Загалом, уточнення сутності поняття “обліково-аналітичне забезпечення”, розширення кола принципів обліку та аналізу, проведене з урахуванням галузевої специфіки бюджетних установ, зокрема державних вищих навчальних закладів, позитивно впливатиме на якість, змістовність та ефективність прийнятих управлінських рішень. Запровадження додаткових принципів, які означено поняттям “надбудовні”, сприятиме адаптації систем обліку та аналізу до потреб зацікавлених користувачів в інформації.

## **1.2. Особливості діяльності державних вищих закладів освіти та їх вплив на організацію бухгалтерського обліку**

У сучасних умовах вища освіта України зазнає значних змін, особливо із розгортанням інтеграційних процесів, приєднанням до Болонської системи освіти. У цьому контексті слід вказати на широке використання різноманітних підходів до розвитку системи фінансового забезпечення галузі вищої освіти.

Загалом, загальноприйнятим для України є теоретичне положення про пріоритетну роль держави не тільки у фінансовому забезпеченні розвитку освіти, а й в активному регулюванні нею механізму надання освітніх послуг з метою досягнення оптимізації їх фінансування. Його обсяги характеризуються тенденцією до зростання (табл.1.3).

**Обсяги фінансового забезпечення досліджуваних ДВНЗ в 2004-2012 рр.,  
тис. грн\***

Назва навчального закладу	Роки								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури	21326	29974	36493	44985	65815	74334	87986	92377	92916
Український державний хіміко-технологічний університет	18683	25082	30484	36535	53677	60220	70790	71749	77361
Донецький національний технічний університет	68078	87765	105448	136971	158343	180396	197397	280742	278099
Ізмаїльський державний гуманітарний університет	6210	8745	10957	13774	21493	24908	27360	26691	24939
Кам'янець-Подільський національний університет	12678	18852	23896	32360	48655	59162	73129	75192	80056
Уманський державний педагогічний університет	9978	14180	17984	24131	40903	47302	53798	58484	67066
Київський національний торгово-економічний університет	31424	66250	103506	124550	122872	143013	163102	173346	192312
Мукачівський державний університет	4114	5983	6943	8990	15807	26762	33306	33152	33730
Ужгородський національний університет	23646	23646	49059	63993	88544	101588	125595	131260	145173

*Примітка.* \* За фактичними даними фінансової та бюджетної звітності досліджуваних державних вищих навчальних закладів України

Фактичні дані фінансової та бюджетної звітності досліджуваних державних вищих навчальних закладів свідчать про значне зростання обсягів їхнього фінансового забезпечення в 2012 р. порівняно з 2004.

Так, зокрема, обсяги фінансового забезпечення Придніпровської державної академії будівництва і архітектури зросли в 4,38 раза, Українського державного хіміко-технологічного університету – в 4,06, Донецького національного технічного університету – в 3,14, Ізмаїльського державного гуманітарного університету – в 4,66, Кам'янець-Подільського національного університету – в 5,95, Уманського державного педагогічного університету – в 5,49, Київського національного торгово-економічного університету – в 5,38, Мукачівського державного університету – в 8,28, а Ужгородського національного університету – в 5,41 раза.

Окрім того, якщо врахувати офіційний рівень інфляції, то починаючи з 2001 р., він, згідно з наростаючим підсумком у червні 2013 р., становив 288,4 %, тобто зріс щонайменше втричі. Тобто навіть якщо не брати до уваги зростання цін на комунальні послуги, то можна стверджувати, що зростання фінансового забезпечення в основному покривало інфляцію, яка відбувалася останніми роками.

Отже, незважаючи на те, що цифрові показники табл. 1.3 хоч і характеризуються позитивною динамікою, однак в умовах зростання конкурентної боротьби за споживачів послуг державних вищих навчальних закладів (кількість студентів останніми роками суттєво скорочується) свідчать про необхідність раціонального використання фінансового забезпечення та спрямування його на цілі забезпечення підвищення якості навчання, формування високотехнологічного оснащення навчального процесу тощо. Власне через це особливістю обліку в державних вищих навчальних закладах виступає факт застосування кодів економічної класифікації видатків, надзвичайно жорсткий контроль за використанням коштів фінансового забезпечення за цільовим призначенням та потреба в оптимізації фінансових ресурсів.

Державній системі освіти завжди належала пріоритетна роль. Пріоритетність освіти зазначена і в сучасному законодавстві. Так, статтю 53 Конституції України зазначено, що право на освіту – одне з основних і невід'ємних конституційних прав громадян України: “Громадяни мають право безоплатно здобути вищу освіту в державних і комунальних навчальних закладах на конкурсній основі” [84].

Ухвалення Закону України “Про Вищу освіту” від 17 січня 2002 року № 2984-III – це серйозний крок у зміцненні інформаційної системи

управління вищої школи, який змінив установлені правові, організаційні, фінансові та інші засади функціонування вищої освіти [160]. Відповідно до цього Закону, вищі навчальні заклади можуть самостійно розпоряджатися доходами та іншими власними надходженнями, одержаними від надання платних послуг, визначених чинним законодавством.

За рахунок видатків Державного бюджету України здійснюється фінансове забезпечення підготовки фахівців у вищих закладах освіти в обсягах, необхідних для забезпечення на кожні десять тисяч населення навчання не менше як ста студентів у вищих навчальних закладах I і II рівнів акредитації та ста вісімдесяти студентів у вищих навчальних закладах III і IV рівнів акредитації. Загальна кількість студентів визначається ліцензійними обсягами та включає окрім тих, що навчаються за державним замовленням, певну кількість студентів, що отримують освітні послуги на контрактній основі. Результатом такого підходу стало розмежування доходів на доходи загального та спеціального фонду, що пов'язано з розглянутою особливістю діяльності державних вищих навчальних закладів.

Визначальним документом обліково-аналітичного середовища фінансового забезпечення вищих навчальних закладів, як і всіх бюджетних установ, є Бюджетний кодекс України. Відповідно до п. 12 ст. 2 Бюджетного Кодексу, бюджетна установа – органи державної влади, органи місцевого самоврядування, а також організації, створені ними у встановленому порядку, що повністю утримуються за рахунок відповідно державного бюджету чи місцевого бюджету. Бюджетні установи є неприбутковими [25].

Підтвердженням цього є специфіка фінансового забезпечення освіти. Зокрема, динаміка видатків на освіту державного та місцевих бюджетів у 2007 – 2012 рр. вказує, що важіль фінансового забезпечення схиляється в бік місцевих бюджетів (рис. 1.3).

У відсотковому значенні співвідношення між обсягами фінансового забезпечення з державного та місцевого бюджетів становить відповідно за роками: 2007 р. – 13,5 та 30,8 млрд грн; 2008 р. – 19,2 та 41,8 млрд грн; 2009 р. – 21,4 та 45,4 млрд грн; 2010 р. – 24,5 та 52,2 млрд грн; 2011 р. – 26,6 та 52,4 млрд грн; 2012 р. – 26,9 та 52,7 млрд грн [2].



Рис. 1.3. Динаміка фінансового забезпечення освіти в Україні, млрд грн

Особливість цих даних характерна тим, що частка державного бюджету в загальному обсязі фінансового забезпечення освіти зростає. Проте це стосується в основному закладів освіти I – II рівнів акредитації. Якщо деталізувати показники за чинником розподілу коштів на загальний та спеціальний фонди і включити в дослідження фактичні дані за державними вищими навчальними закладами, можна виявити ще одну специфічну закономірність, яка, безумовно, має винятковий вплив на організацію системи обліку.

Законом України “Про вищу освіту” вищий навчальний заклад державної форми власності визначено як заклад, заснований державою, що фінансується з державного бюджету і підпорядковується відповідному центральному органу виконавчої влади; вищий навчальний заклад комунальної форми власності – вищий навчальний заклад, заснований місцевими органами влади, що фінансується з місцевого бюджету і підпорядкований місцевим органам влади [160].

В Україні функціонують такі види вищих навчальних закладів: університет (класичний університет), академія, інститут, консерваторія (музична академія), коледж, технікум (училище) [160]. Зокрема, це 803 вищих навчальних заклади, в яких здобувають освіту 2170,1 млн.



студентів. Відповідно до наведених даних, у 2012 – 2013 навчальному році в Україні функціонувало 489 вищих навчальних закладів I – II та 334 – III – IV рівнів акредитації, а вже в 2013 – 2014 навчальному році – 478 та 325 відповідно (рис. 1.4) [26].

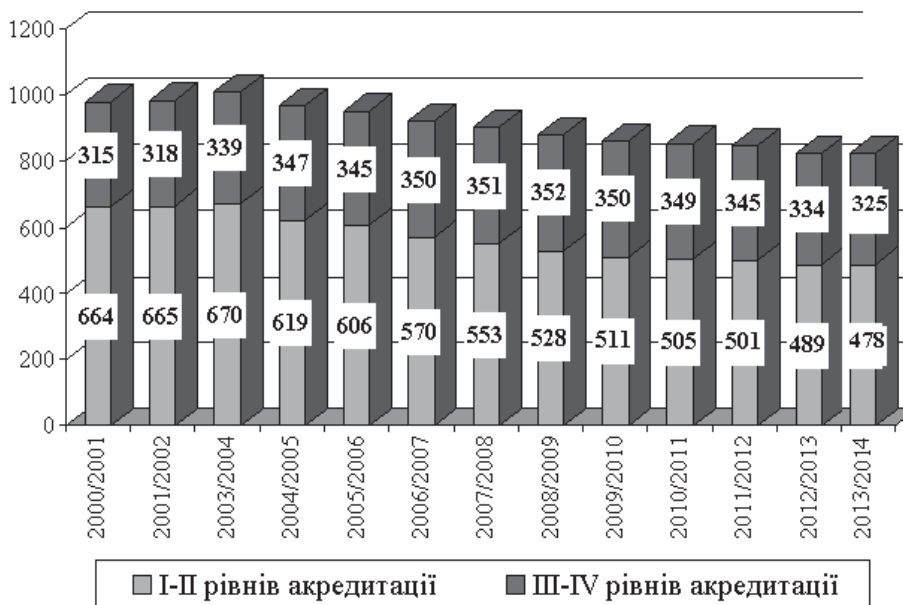


Рис. 1.4. Динаміка кількості державних вищих навчальних закладів I – II та III – IV рівнів акредитації в Україні [1; 26; 205]

Згідно з вітчизняною класифікацією, до навчальних закладів I – II рівнів акредитації віднесено технікуми, училища та коледжі, що здійснюють підготовку фахівців за спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста та бакалавра. Заклади III – IV рівнів акредитації – це інститути, консерваторії, академії та університети, що проводять підготовку бакалаврів, спеціалістів і магістрів. Динаміка кількості навчальних закладів за роки незалежності вказує на досить цікаві, з позиції логіки, дані: за останні двадцять років кількість закладів I – II рівнів зменшилася з 742 до 489, а закладів III – IV рівнів акредитації – навпаки, зросла – з 149 до 334 [205] (див. рис. 1.4).

Одним із показників розвитку вітчизняних вищих навчальних закладів є показники, що характеризують чисельність студентів (табл. 1.4).

Проте, попри позитивізму в тенденціях розвитку інформаційно-комунікаційного забезпечення та його матеріально-технічної бази, система управління у вищих навчальних закладах продовжує бути недосконалою.

З цього приводу слід виділити дві основні причини такого стану. По-перше, це недосконалість обліково-аналітичного забезпечення; по-друге, відсутність економічних знань у працівників керівних ланок навчальних закладів (як правило, вони мають освіту гуманітарного спрямування) і аналізу наслідків використання інновацій в управлінні. Останнє твердження особливо актуальне через постійність дефіциту фінансового забезпечення галузі вищої освіти й відсутність пошуку шляхів більш раціонального використання бюджетних коштів.

Фактом, що підтверджує останнє, можуть стати показники динаміки працівників вищих навчальних закладів секторів управління (Додаток А). Дані Додатку, якщо їх зіставити з динамікою чисельності студентів досліджуваних вищих навчальних закладів (див. табл. 1.4), свідчать про наявність диспропорцій у співвідношеннях.

Кількісні показники динаміки науково-педагогічного персоналу зростають швидшими темпами, ніж кількість студентів (Додаток Б). Парадоксальність ситуації пояснюється тим, що за основу взято кількість штатних посад працівників, а не їх фізичну кількість. Відповідно, низка викладачів працюють не на повну ставку, що також позначається на специфіці організації обліку – кількість облікових операцій вища (часто доводиться здійснювати нарахування заробітної плати більшій кількості працівників, оскільки вони працюють на 0,25; 0,50 чи 0,75 посадового окладу).

Порівнявши динаміку руху кадрів (див. Додаток А) зі змінами в матеріально-технічній базі, можна зробити висновок, що, незважаючи на суттєве зростання засобів автоматизації, чисельність працівників у динаміці суттєво не змінилася. Як бачимо, лише в 2010 – 2011 рр. в окремих навчальних закладах почалося скорочення кадрів, хоч пов'язувати це з упровадженням технічних засобів буде помилкою.

Основним чинником у цьому випадку стало скорочення кількості студентів, а не врахування змін стану матеріально-технічної бази. Таким чином, не відбувалося скорочення штатних одиниць, пов'язане із впровадженням інформаційних систем.

## Динаміка чисельності студентів вищих навчальних закладів України за 2008-2012 роки \*

Роки	Позаки	Державні вищі навчальні заклади									
		Придніпровська державна академія будівництва і архітектури	Український державний хіміко- технологічний університет	Львівський національний технічний університет	Львівський державний гуманітарний університет	Кам'янець-Подільсь- кий національний університет	Уманський державний педагогіч- ний університет	Київський національ- ний торгово- економічний університет	Мукачівський державний університет	Житомирський національний університет	
2004	К-сть студентів станом на 01.01.2004 р. абсолютне відхилення, осіб	4 393 2 966	9 899 -20	22 452 873	3 349 33	6 031 456	6 215 164	17 306 1 110	2 522 128	9 844 207	
	відносне відхилення, %	68	0	4	1	8	3	6	5	2	
	Прийнято, осіб	1 995	2 116	5 467	773	1 809	1 574	4 616	552	1 939	
2005	Випущено, осіб	1 295	1 789	3 086	690	1 133	1 382	3 370	327	1 543	
	К-сть студентів станом на 01.01.2005 р. абсолютне відхилення, осіб	7 359 864	9 879 -370	23 325 447	3 382 168	6 487 1 750	6 379 388	18 416 2 176	2 650 167	10 051 213	
	відносне відхилення, %	12	-4	2	5	27	6	12	6	2	
2006	Прийнято, осіб	2 255	1 894	5 387	945	4 392	2 046	6 675	589	2 413	
	Випущено, осіб	776	2 205	3 505	621	1 588	1 640	4 110	358	1 911	
	К-сть студентів станом на 01.01.2006 р. абсолютне відхилення, чол.	8 223 246	9 509 -187	23 772 -1 185	3 550 57	8 237 654	6 767 399	20 592 2 696	2 817 103	10 264 273	
2007	відносне відхилення, %	3	-2	-5	2	8	6	13	4	3	
	Прийнято, осіб	1 897	2 003	6 169	1 571	2 420	3 135	6 429	587	2 377	
	Випущено, осіб	1 480	1 948	7 896	1 421	1 572	3 072	3 616	384	1 735	
2007	К-сть студентів станом на 01.01.2007 р. абсолютне відхилення, осіб	8 469 484	9 322 -94	22 587 -892	3 607 12	8 891 -317	7 166 214	23 288 3 038	2 920 17	10 537 74	
	відносне відхилення, %	6	-1	-4	0	-4	3	13	1	1	
	Прийнято, осіб	1 999	2 193	4 764	923	3 203	3 278	6 953	1 043	2 282	
	Випущено, осіб	1 065	1 853	3 957	581	3 269	2 957	3 168	930	1 773	

2008	К-сть студентів станом на 01.01.2008 р.	8 953	9 228	21 695	3 619	8 574	7 380	26 346	2 937	10 611
	абсолютне відхилення, осіб	49	-796	-4 755	-185	-16	-34	-12 872	1 667	267
	відносне відхилення, %	1	-9	-22	-5	0	0	-49	57	3
2009	Прийнято, осіб	2 932	1 922	6 811	1 201	3 302	2 745	4 913	1 660	3 210
	Випущено, осіб	2 559	2 491	5 357	1 292	3 328	2 741	3 740	1 360	2 690
	К-сть студентів станом на 01.01.2009 р.	9 002	8 432	16 940	3 434	8 558	7 346	13 474	4 604	10 878
2010	абсолютне відхилення, осіб	-791	-421	-780	-209	190	-334	-534	-43	243
	відносне відхилення, %	-9	-5	-5	-6	2	-5	-4	-1	2
	Прийнято, осіб	2 407	2 928	6 584	1 129	3 459	2 659	4 310	1 797	3 873
2011	Випущено, осіб	2 805	3 379	6 287	1 290	3 484	2 902	4 423	1 766	3 467
	К-сть студентів станом на 01.01.2010 р.	8 211	8 011	16 160	3 225	8 748	7 012	12 940	4 561	11 121
	абсолютне відхилення, осіб	-864	-218	-710	-429	-573	-352	-343	-258	15
2012	відносне відхилення, %	-11	-3	-4	-13	-7	-5	-3	-6	0
	Прийнято, осіб	2 286	2 606	6 410	999	3 413	2 976	5 032	1 705	3 921
	Випущено, осіб	2 844	2 930	6 030	1 307	3 875	3 288	5 037	1 883	3 604
2011	К-сть студентів станом на 01.01.2011 р.	7 347	7 793	15 450	2 796	8 175	6 660	12 597	4 303	11 136
	абсолютне відхилення, осіб	-407	-574	4 512	-460	-1 007	-33	-918	-454	-457
	відносне відхилення, %	-6	-7	29	-16	-12	0	-7	-11	-4
2012	Прийнято, осіб	2 159	2 498	7 264	910	2 765	3 313	4 650	1 523	3 679
	Випущено, осіб	3 125	2 908	8 610	1 322	3 459	3 425	5 250	1 881	3 824
	К-сть студентів станом на 01.01.2012 р.	6 940	7 219	19 962	2 336	7 168	6 627	11 679	3 849	10 679
2012	абсолютне відхилення, осіб	-983	-719	-1 729	-435	-638	304	47	-501	-432
	відносне відхилення, %	-14	-10	-9	-19	-9	5	0	-13	-4
	Прийнято, осіб	2 268	2 334	7 286	775	2 529	3 270	4 790	1 280	3 570
2012	Випущено, осіб	3 131	3 028	8 317	1 165	3 006	3 018	4 478	1 695	3 709

Примітка. \* За фактичними даними статистичної звітності досліджуваних державних вищих навчальних закладів України, яка подається до головного розпорядника бюджетних коштів – Міністерства освіти і науки України (форма №3-2-“Звіт про виконання плану по штатах і контингентх закладів підготовки і підвищення кваліфікації кадрів”).

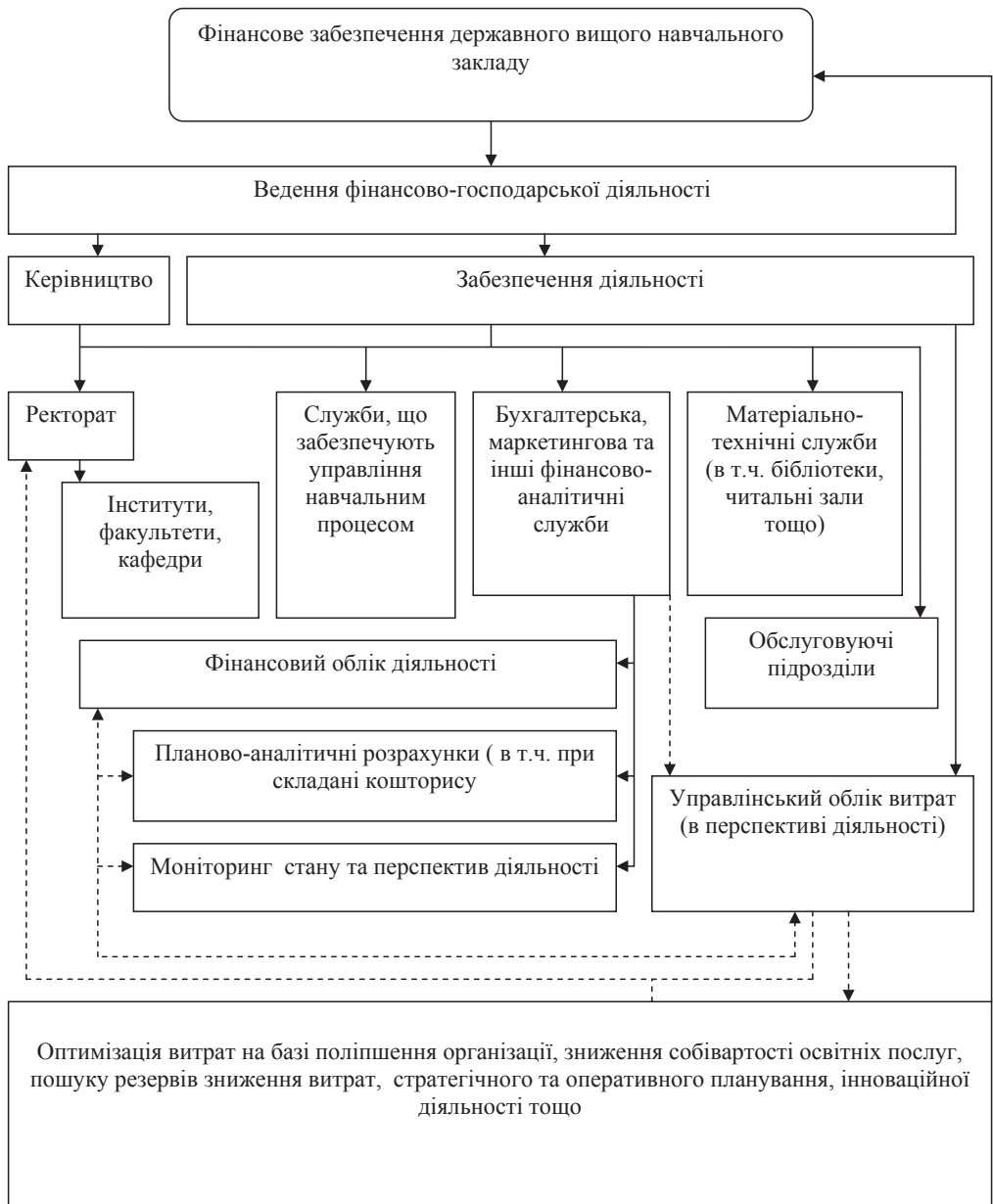
У зв'язку із зазначеним актуалізується проблема забезпечення оптимізації кількісних співвідношень, в тому числі з метою зайняття вищими навчальними закладами належного місця на ринку освітніх послуг. У сучасних умовах боротьба за досягнення конкурентоздатності переведена в рамки здобуття переваг не лише по відношенню до інших навчальних закладів, а й подолання власних проблем у функціонально-організаційних вертикальних та горизонтальних адміністративних процесах.

Багатовекторність діяльності при цьому лише ускладнює проблему. На перший план висуваються завдання поєднання існуючої системи обліку та аналізу зі стратегічним плануванням та досягненням у результаті цього більш ефективного використання фінансового й ресурсного забезпечення, що виступає ще однією особливістю, яка має безпосередній вплив на систему обліку. Авторська позиція в цьому контексті виражається в розширенні взаємозв'язків суб'єктів управління із системою обліку державного вищого навчального закладу (рис. 1.5).

Вищий навчальний заклад, відповідно до Закону України “Про освіту”, забезпечує громадянам України та громадянам інших країн, особам без громадянства можливість отримати вищу освіту на рівні державних стандартів за освітньо-кваліфікаційними рівнями та здобути наукові ступені [ 177 ].

Незважаючи на таке розмежування, спільною рисою названих навчальних закладів є порядок ведення бухгалтерського обліку та використання Плану рахунків бюджетних установ [ 167 ].

Ключовою ознакою державних вищих навчальних закладів як бюджетних установ є відмінність мети та результатів діяльності від аналогічних показників сфери матеріального виробництва. У найбільш стислому викладі мета полягає в наданні освітніх послуг та забезпеченні відповідних соціальних гарантій, а результатом є обсяги наданих нематеріальних послуг. Також, згідно з нормативно-правовими актами щодо державних освітніх закладів, важливим результативним показником є виконання кошторису.



→ існуючі взаємозв'язки

--> рекомендоване розширення взаємозв'язків

Рис.1.5. Структурний взаємозв'язок суб'єктів управління із системою обліку державного вищого навчального закладу

Названі особливості (види та велика кількість навчальних закладів, різні рівні акредитації, віднесення до неприбуткових організацій, використання як результативного показника результату виконання кошторису тощо) дають змогу стверджувати, що рекомендовані до застосування в державному секторі стандарти бухгалтерського обліку недостатньо адаптовані для державних вищих навчальних закладів, а тому їхнє застосування потребує поглиблених наукових досліджень. В іншому випадку спроба використовувати Стандарти бухгалтерського обліку в державному секторі стосовно бюджетних установ будуть неефективними.

Ринкові механізми та процеси, які проходять в усіх галузях національної економіки, безумовно, накладають свій особливий відбиток на обліково-аналітичне забезпечення системи управління державними вищими навчальними закладами. Незважаючи на певну парадоксальність (вона проявляється у такій рисі державних вищих навчальних закладів, як неприбутковість), галузь освіти також активно починає використовувати закони ринкової економіки. Це викликає відповідні зміни пріоритетів: першочерговим виявляється економічний інтерес, незважаючи на те, що метою (результатом) діяльності бюджетних установ не є отримання прибутку.

У цьому контексті позитивним може стати вивчення існуючого зарубіжного досвіду покриття видатків на надання освітніх послуг і облік діяльності вищих навчальних закладів, оскільки вітчизняна система обліку недостатньо адаптована до ринкових умов. Зокрема, немає розробок щодо забезпечення формування цін на освітні послуги відповідно до закону попиту та пропозиції. Що стосується системи обліку, то слід відзначити її архаїчність та відсутність можливостей забезпечення оптимізації видатків і доходів. Основне завдання в цьому випадку полягає в досягненні більш раціонального використання грошових коштів, виділених навчальним закладам як фінансове забезпечення їхньої діяльності. Тобто особливістю діяльності державних вищих навчальних закладів є те, що система обліку в сучасній економіці України перетворюється на оптимізаційний важіль використання ресурсного потенціалу, основою якого виступає фінансове забезпечення (загальний та спеціальний фонди). Динаміка обсягів фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів в Україні вказує на зростання частки їх власних надходжень, тобто коштів спеціального фонду (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Динаміка обсягів фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів в Україні за 2004-2012 рр. \*

Рок	Назва навчального закладу		Принципові аспекти будівництва і діяльності державної академічної архітектури											
	Показники		Український державний хіміко-технологічний університет	Донецький національний технічний університет	Ізмаїльський державний гуманітарний університет	Кам'янець-Подільський національний університет	Уманський державний педагогічний університет	Київський національний торговельно-економічний університет	Мукачевський державний університет	Ужгородський національний університет				
2004	Кошти спеціального фонду	10805	8148	32326	2574	6036	3642	12831	2169	10105				
2005	<i>абсолютне відхилення, тис. грн</i>	2970	1143	6870	572	2233	966	24929	731	6610				
	<i>відносне відхилення, %</i>	27,5	14,0	21,3	22,2	37,0	26,5	194,3	33,7	65,4				
2006	Кошти спеціального фонду	13775	9291	39196	3146	8269	4608	37760	2900	16715				
	<i>абсолютне відхилення, тис. грн</i>	2928	2031	6758	611	2814	1149	29810	244	4570				
2007	<i>відносне відхилення, %</i>	21,3	21,9	17,2	19,4	34,0	24,9	78,9	8,4	27,3				
	Кошти спеціального фонду	16703	11322	45954	3757	11083	5757	67570	3144	21285				
2008	<i>абсолютне відхилення, тис. грн</i>	3449	1837	13570	787	3335	1564	8591	778	6879				
	<i>відносне відхилення, %</i>	20,6	16,2	29,5	20,9	30,1	27,2	12,7	24,7	32,3				
2008	Кошти спеціального фонду	20152	13159	59524	4544	14418	7321	76161	3922	28164				
	<i>абсолютне відхилення, тис. грн</i>	5013	2665	-259	1018	4216	2665	-5008	3662	3053				



2009	відносне відхилення, %	24,9	20,3	-0,4	22,4	29,2	36,4	-6,6	93,4	10,8
	Кошти спеціального фонду	25165	15824	59265	5562	18634	9986	71153	7584	31217
2010	<i>абсолютне відхилення, тис. грн</i>	76	749	1884	990	3369	1005	12049	1557	2610
	відносне відхилення, %	0,3	4,7	3,2	17,8	18,1	10,1	16,9	20,5	8,4
2011	Кошти спеціального фонду	25241	16573	61149	6552	22003	10991	83202	9141	33827
	<i>абсолютне відхилення, тис. грн</i>	384	1825	4466	586	2657	668	14025	2229	9881
2012	відносне відхилення, %	1,5	11,0	7,3	8,9	12,1	6,1	16,9	24,4	29,2
	Кошти спеціального фонду	25625	18398	65615	7138	24660	11659	97227	11370	43708
2011	<i>абсолютне відхилення, тис. грн</i>	5783	394	27924	-49	605	1850	1967	1647	4831
	відносне відхилення, %	22,6	2,1	42,6	-0,7	2,5	15,9	2,0	14,5	11,1
2012	Кошти спеціального фонду	31408	18792	93539	7089	25265	13509	99194	13017	48539
	<i>абсолютне відхилення, тис. грн</i>	-4249	962	-6590	-753	-1602	3111	3124	335	3073
2012	відносне відхилення, %	-13,5	5,1	-7,0	-10,6	-6,3	23,0	3,1	2,6	6,3
	Кошти спеціального фонду	27159	19754	86949	6336	23663	16620	102318	13352	51612

Примітка. \* За фактичними даними фінансової та бюджетної звітності досліджуваних державних вищих навчальних закладів України.

Критична оцінка практики бухгалтерського обліку власних надходжень, обсяги яких, як свідчать фактичні дані досліджуваних державних вищих навчальних закладів, динамічно зростають, свідчить про певну розбалансованість показників і відповідних процедур обліку та аналізу (Додаток В). Значущість реальних надходжень до спеціального фонду потребує адекватного застосування принципів бухгалтерського обліку, щоб забезпечити комплексність, цілісність, порівняльність та інші необхідні характеристики обліково-аналітичних даних. Проблемність, яка проявляється в обліку доходів і, відповідно, є його особливістю, полягає в необхідності забезпечення дотримання такого принципу, як співвідношення доходів та видатків. Вона пов'язана з порядком надання й оплати освітніх послуг.

У переважній більшості державних вищих навчальних закладів оплата освітніх послуг, згідно з укладеними договорами, проводиться за семестр чи помісячно. Таким чином, у системі бухгалтерського обліку доходи нараховуються на початку семестру (місяця), а надходження грошових коштів забезпечується споживачами послуг у вигляді попередньої оплати. Натомість видатки здійснюються впродовж наступних місяців (семестрів).

Така ситуація потребує пошуку й обґрунтування інноваційних підходів до функціонування фінансового механізму вищої школи. Насамперед необхідно ввести університетську та факультетську автономію, в тому числі розширити фінансові права університетів, надати їм додаткові податкові пільги. Це сприятиме зростанню зацікавленості в розвитку, що в кінцевому варіанті приведе до зміцнення конкурентних позицій цих суб'єктів діяльності та полегшить вирішення тих проблем, котрі з'явилися останніми роками.

Перед вищою освітою виникли нові проблеми, зокрема зниження обсягів, недостатність та нестабільність фінансового забезпечення. Затвердження кошторису доходів та видатків не означає реального перерахування в повному обсязі бюджетних коштів. Більш того, статті видатків загального фонду Державного бюджету поділяються на "захищені" і "незахищені". Першочерговому фінансовому забезпеченню підлягають видатки за "захищеними" статтями. Їх перелік щорічно затверджується.

Отже, реалізація побудови обліково-аналітичного забезпечення, зокрема його принципів, має сприяти:

– пошуку альтернативних джерел фінансового забезпечення. При цьому важливо застосовувати принцип системності, а саме: розробити єдиний підхід до калькулювання платних послуг, узгодити напрями руху даних і їх документальне забезпечення у процесі надання освітніх послуг відповідно до принципу своєчасності надання інформації для прийняття оперативних управлінських рішень;

– формуванню публічної інформаційної бази для потенційних споживачів послуг з дотриманням принципу конфіденційності (з тим, щоб його не порушувати) та повноти (для забезпечення переваг у прийнятті споживачами освітніх послуг рішення на користь обрання для навчання конкретного вищого навчального закладу);

– використанню можливості кредитного забезпечення платних освітніх послуг з дотриманням принципу обачності;

– досягненню оптимізації використання ресурсного потенціалу (шляхом удосконалення та прискорення процедур відображення руху фінансових і матеріальних ресурсів завдяки застосуванню принципу інтеграції та використанню автоматизованих систем обробки обліково-аналітичної інформації). У цьому контексті доцільно сформуванню оптимізаційну модель, яка охоплювала б увесь процес діяльності вищого навчального закладу, починаючи від планування й складання кошторису до аналізу його виконання;

– розширенню можливостей здійснення інноваційної діяльності (з відповідною організацією її обліку та відображенням результатів) у галузі вищої освіти, використанню нематеріальних активів як джерела власних надходжень, формування відповідного механізму їх оцінювання й відображення договірних відносин з цього приводу;

– формуванню єдиної обліково-аналітичної інформаційної системи, здатної мінімізувати видатки та забезпечувати підвищення ефективності використання ресурсів і якості освітніх послуг, які надаються.

Ефективне використання функцій обліку та аналізу в діяльності будь-якого суб'єкта потребує широкого і науково обґрунтованого врахування сучасних особливостей діяльності. Вище окреслені особливості переважно супроводжуються проблемами теоретичного й практичного плану. Зокрема, розширення джерел власних надходжень обмежується законодавчими рамками щодо становлення їх переліку у вищих навчальних закладах, як і в бюджетних установах загалом. Незважаючи на прагнення суб'єктів галузі освіти розвивати цей напрям своєї діяльності,

законодавством встановлена низка умов, які мають обмежувальний характер (рекомендована вартість освітньої послуги, законодавчо закріплений перелік дозволених платних послуг, заборона використання в ряді випадків можливості надання в оренду приміщень та обладнання тощо). Немає чіткої категорійної визначеності нових термінів (у тому числі пов'язаних з діяльністю по наданням платних послуг). Більш того, в багатьох випадках виникає проблема документально відображати деякі операції (наприклад, з обліку заробітної плати професорсько-викладацького складу при проходженні повторного курсу навчання студентами, які отримали незадовільну оцінку без права перездачі (так звану F-оцінку)), оскільки в кошторисі не закладається додаткова сума заробітної плати, яка може виникнути через неуспішність студентів.

Вказане цілком узгоджується з науковим підходом товарності послуг та якості в галузі освіти, що підтверджує справедливість позицій Г. А. Дмитренка. Він, зокрема, зазначає, що послуга освіти виступає як специфічний товар – робоча сила [56, с. 54].

У цьому контексті розглянута особливість має бути однією з основ формування рекомендацій щодо удосконалення бухгалтерського обліку зазначених економічних взаємовідносин у галузі вищої освіти.

Ринок освітніх послуг висуває все більші вимоги до вищих навчальних закладів, оскільки майбутні абітурієнти намагаються вступити до тих закладів, які, на їхню думку, є оптимальним вкладенням часу та грошових ресурсів у своє навчання. Важливу роль у процесі такого вибору відіграватимуть рейтинги [67].

Проте діюча система бухгалтерського обліку не орієнтована на задоволення потреб потенційних споживачів освітніх послуг, оскільки не є публічною (мова йде лише про ту інформацію, котра відіграє ключову роль при прийнятті рішення щодо вибору навчального закладу). Наприклад, немає бази даних про обсяги видатків на одного студента, яка вказує на рівень матеріального забезпечення навчального процесу.

З цього приводу О.О. Герасименко зазначає, що пріоритетне завдання вищих навчальних закладів (ВНЗ) полягає в здійсненні підготовки та підвищенні кваліфікації фахівців для забезпечення активізації інноваційних процесів від стадії фундаментальних досліджень до реалізації наукоємної продукції і технологій. А чинником поліпшення рівня використання наявного потенціалу ВНЗ має виступати механізм стимулювання праці їхнього професорсько-викладацького складу [35].

Проте практика навчальних закладів, які досліджуються, свідчить про відсутність дієвого стимулювального механізму в оплаті праці. Результатом цього є те, що викладач, який здатний завдяки власній методиці та ставленню до праці досягти кращих результатів навчання студентів, ставиться в один рівень з тими, хто просто виконує свої функціональні обов'язки без застосування інноваційних прийомів.

Актуальність вирішення проблем з фінансовим забезпеченням, підвищенням стимулювальної ролі заробітної плати професорсько-викладацького складу, а також цілої низки інших об'єктивних потреб зумовлюється функціонуванням суб'єктів освіти в конкурентному середовищі. Підсумовуючи наведене вище та враховуючи недостатність бюджетних асигнувань в сучасних умовах, можна зробити висновок, що у сучасних умовах існує необхідність все більше залучати власні кошти до фінансового забезпечення вищих державних закладів освіти. Власні кошти дають змогу здійснювати освітнім установам поточні видатки для відповідних умов освітньої та господарської діяльності, капітальні видатки з оновлення та комплектування матеріально-технічної бази, проведення ремонтно-відновлювальних робіт та інших видатків, не передбачених загальним фондом кошторисів установ освіти.

Загалом реструктуризація галузі, яка включає низку загальнодержавних заходів (у тому числі курс на укрупнення вищих навчальних закладів), пов'язана з основною особливістю діяльності освітніх закладів – їх комерціалізацією, яка в державних вищих навчальних закладах має свою специфіку і пов'язана з віднесенням останніх до неприбуткових установ. Внаслідок цього неправомірним є врахування при формуванні калькуляцій можливості акумулювання коштів на розширення діяльності чи створення поліпшених соціальних умов для працівників, тобто забезпечення формування прибутку. Необхідність вирішення цієї проблеми накладає свій відбиток не лише на систему калькулювання, а й на підхід до обліку витрат і доходів.

Ще однією важливою складовою діяльності вищих навчальних закладів є якість освіти. На цьому акцентує увагу Р. Л. Капченко. Він стверджує, що основним принципом розвитку системи вищої освіти України в умовах формування різних форм власності має бути забезпечення якості освітніх послуг на регіональному, державному й міжнародному рівнях [76, с. 5].

Однак у системі бухгалтерського обліку немає будь-яких показників, які її характеризували б. Вирішення цієї проблеми також актуальне у зв'язку з розширенням просторових рамок вищої освіти та її виходом за межі однієї окремо взятої країни. Наприклад, визначення рейтингу вищих навчальних закладів міжнародними організаціями, в тому числі всесвітньою наукометричною базою Scopus, вимагає відповідних даних. Ними не слід вважати лише кількість посилань на праці професорсько-викладацького складу вищого навчального закладу, оскільки це свідчить лише про якісний склад працівників, а не про якість освіти, яка надається.

Незважаючи на зростання кількості вищих навчальних закладів, яке простежувалося останніми роками, а також збільшення чисельності викладачів з ученими ступенями, загальний стан підготовки фахівців за різними спеціальностями продовжує залишатися недостатньо високим.

Основні причини цього:

- відсутність дієвого механізму державного регулювання якості освітніх послуг, незбалансованість потреби та попиту на фахівців і недостатній рівень контролю за цими показниками;
- нерозробленість системи правового захисту споживачів освітніх послуг та відповідної системи оцінки її якості й створення умов для виникнення можливості зловживань з цього приводу;
- недосконалість порядку планування доходів і видатків вищих навчальних закладів, організації обліку та обліково-аналітичних показників тощо.

Фактично всі перераховані чинники певним чином взаємопов'язані із системою обліку й аналізу. Отже, площина вирішення проблеми якості освіти має охоплювати обліково-аналітичне забезпечення та управління вищими навчальними закладами.

Для забезпечення досягнення конкурентоспроможності державних вищих навчальних закладів та якості освітніх послуг, які надаються ними, облік має забезпечити три основні компоненти:

- структурну оптимізацію (фінансове забезпечення, забезпечення ресурсами (в т.ч. кадрами));
- оптимізацію управління процесами надання послуг і використання ресурсів;
- поліпшення кінцевих результатів діяльності (в тому числі результату виконання кошторису, підвищення ефективності використання грошових коштів і матеріальних ресурсів тощо).

Останні з перерахованих показників потребують наукового розроблення відповідної моделі оцінювання, порядку розрахунку та перспективної діагностики. Огляд існуючих пропозицій свідчить про невирішеність низки проблемних питань цього напрямку досліджень та їх перспективність. Таким чином, галузь вищої освіти характеризується не лише структурними зрушеннями, які відбулися внаслідок появи нових форм власності в цій галузі. Ринкові умови призвели до розвитку системи платних освітніх послуг. Це викликало низку проблем і неузгодженостей стосовно визначення об'єктів обліку, збільшило обсяги розрахункових робіт (складання калькуляцій), кількість первинних документів тощо.

Практика свідчить, що зазначені аспекти не врегульовані належним чином, а тому мають негативний вплив на ефективність діяльності суб'єктів галузі вищої освіти в цілому. Основні проблеми, що мають бути вирішені з метою врахування в системі бухгалтерського обліку як інформаційній базі аналізу і які пов'язані із сучасними особливостями функціонування державних вищих навчальних закладів, полягають у такому:

- застарілий механізм планування видатків і формування показників кошторису;

- недосконалість існуючих підходів до організації розрахунків з оплати праці професорсько-викладацького складу відповідно до принципів організації навчального процесу за Болонською конвенцією;

- відсутність єдиної методики калькулювання платних освітніх послуг, критеріїв оцінювання їхньої якості, які відображалися б у системі бухгалтерського обліку;

- непристосованість бухгалтерських даних для використання системою управління з метою забезпечення оперативного впливу на процеси, операції та інші явища, що відбуваються під час діяльності державних вищих навчальних закладів і досягнення на цій основі оптимізації видатків, підвищення ефективності використання ресурсів;

- низька аналітичність існуючих форм бухгалтерської звітності та необхідність приведення її у відповідність із вимогами міжнародних стандартів, що пов'язано з міжнародною інтеграцією вітчизняної системи освіти;

- епізодичність використання обліково-аналітичної інформації для потреб аналізу, оцінювання, прогнозування й оптимізації діяльності вищих навчальних закладів.

Загалом особливості діяльності державних вищих навчальних закладів, які мають вплив на систему обліку та які слід врахувати при формуванні рекомендацій з питань удосконалення обліково-аналітичного забезпечення, полягають у такому:

- різноманітність видів, велика кількість навчальних закладів, різні рівні акредитації, віднесення до неприбуткових організацій, використання як результативного показника результату виконання кошторису та інше, що ускладнює застосування національних положень (стандартів) обліку в державному секторі;

- неприбутковість державних вищих навчальних закладів виступає чинником, який гальмує розвиток і використання законів ринкової економіки, що позначається на методиці калькулювання собівартості освітніх послуг і обліку витрат і доходів, оскільки метою (результатом) діяльності бюджетних установ не є отримання прибутку;

- потреба в забезпеченні дотримання принципу співвідношення доходів і витрат, яка полягає в тому, що оплата освітніх послуг, згідно з укладеними договорами, здійснюється за семестр чи помісячно, тобто в системі бухгалтерського обліку доходи нараховуються на початку семестру (місяця), надходження грошових коштів здійснюється у вигляді попередньої оплати, а видатки виникають упродовж наступних місяців (семестрів);

- вихід вітчизняної системи освіти за межі окремо взятої країни, формування різних форм власності потребує забезпечення якості освітніх послуг на регіональному, державному й міжнародному рівнях, проте, у системі бухгалтерського обліку немає будь-яких показників, які її характеризували б.

Ці основні особливості, безумовно, мають вплив на систему обліку, а тому їхнє врахування з метою розроблення рекомендацій щодо удосконалення обліково-аналітичного забезпечення дасть змогу сформувати більш адаптовану до потреб управління інформаційну базу прийняття рішень.



# **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОБЛІКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОХОДІВ І ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

## **2.1. Формування концепції системи обліку, орієнтованої на оптимізацію доходів і видатків державних вищих навчальних закладів**

Розвиток ринкових умов потребує удосконалення системи управління доходами та видатками вищих навчальних закладів. Можливість вирішення цього завдання лежить у площині формування більш досконалої інформаційної бази прийняття управлінських рішень – їхнього обліково-аналітичного забезпечення, яке поки що не повністю відповідає вимогам управління. Обліково-аналітичне забезпечення, яке формується системою обліку, зорієнтоване на забезпечення потреб у формуванні й поданні звітності відповідним вищестоящим та контролюючим органам. Формування інформації, яка оптимізувала б діяльність, давала змогу досягати економії видатків і поліпшувати результати діяльності державних вищих навчальних закладів, тобто інформації для внутрішніх управлінських потреб, є завданням, яке актуалізувалося у сучасних умовах.

Урахування всього цього потребує дієвої облікової системи з охопленням більш широкого кола об'єктів, ніж бухгалтерський облік і формування обліково-аналітичного забезпечення відповідно до потреб і запитів системи управління. Така модель системи обліку повинна ґрунтуватися на поєднанні функціональних складових, здатних надавати інформацію, придатну для використання з метою підвищення рівня ідентифікації видатків (доходів), формування оцінки ризиків виникнення непродуктивних видатків (зниження рівня доходів), розроблення стратегії і

тактики зниження видатків (збільшення доходів), організацію відповідних підсистем обліку. Структурно названі компоненти моделі системи обліку включають відповідні підсистеми (елементи), взаємозв'язок між якими забезпечує формування певних проектів реалізації стратегії оптимізації доходів і видатків (рис. 2.1).

У межах сучасних теорій бухгалтерського обліку виокремлюються два блоки облікового механізму: управлінський та фінансовий. Такий підхід цілком обґрунтований і забезпечує раціональне поєднання свободи дій вищих навчальних закладів і централізованого керівництва шляхом організації обліку та фінансової звітності [86, с.140-141].

Характерною рисою сучасного розвитку національної економіки в цілому та в галузі вищої освіти зокрема є формулювання нової теорії процесів та посилення значущості управлінського обліку. Така ситуація вказує на потребу в посиленні взаємозв'язку системи управління та обліково-аналітичного забезпечення. Останнє повинно бути адаптоване до системи управління процесами. Натомість практика свідчить, що існуюче обліково-аналітичне забезпечення необхідно удосконалювати, виходячи з вимог зовнішнього конкурентного середовища та системи менеджменту.

Результат функціонування системи визначається насамперед рівнем співвідношення її складових (підсистем), а також можливістю використання наявного потенціалу внаслідок управлінської діяльності. При зміні окремих компонентів системи необхідно внести корективи і в інші складові системи (підсистеми), позаяк вони характеризуються тісним взаємозв'язком між собою. З метою підвищення обґрунтованості прийнятих управлінських рішень першочерговим змінам підлягає саме обліково-аналітичне забезпечення. У зв'язку з цим важливо забезпечити збалансованість між ретроспективним обліково-аналітичним осмисленням господарських явищ і процесів та перспективним (стратегічним) їх передбаченням [85].

Отже, орієнтація на перспективу є надзвичайно важливим та актуальним атрибутом формування обліково-аналітичного забезпечення в умовах ринку. Але при створенні моделі системи обліку, орієнтованої на оптимізацію, необхідно враховувати існуючі та перспективні управлінські можливості.

Особливості формування обліково-аналітичного забезпечення залежно від способів управління проявляються як у відмінностях об'єктів, так і періодах управлінського циклу й джерелах інформації (Додаток Г).

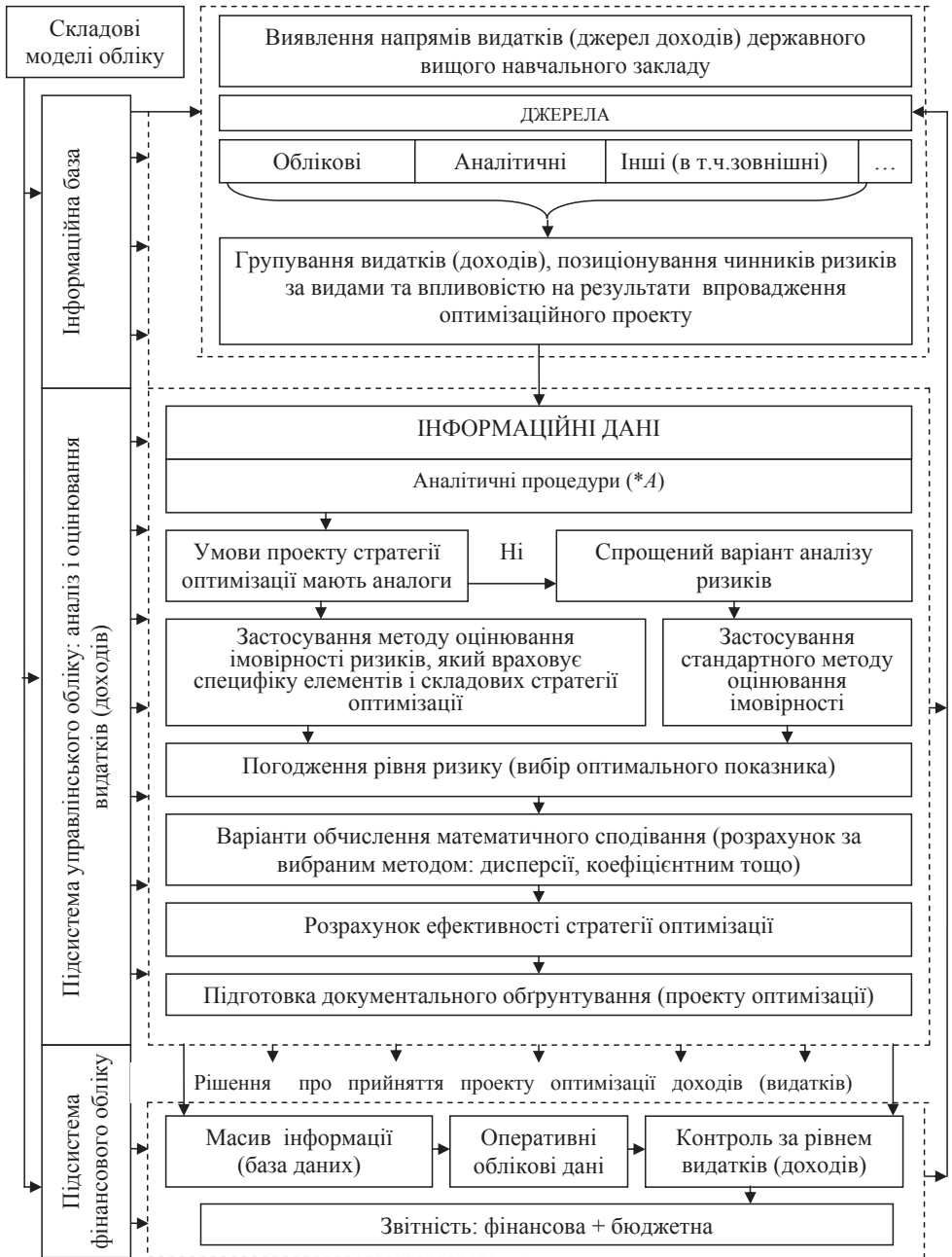


Рис. 2.1. Модель бухгалтерського обліку, спрямована на оптимізацію доходів (видатків)

*Умовне позначення* \*А – аналіз та оцінювання існуючих показників доходів та витрат, вивчення відхилень і взаємозв'язків між ними, порівняння з показниками інших бюджетних установ аналогічного профілю та величини, порівняння з існуючими аналогами стратегій оптимізації.

Слід зазначити, що спосіб управління потребує адекватного йому обліково-аналітичного забезпечення. Однак існуюча система обліку нездатна забезпечити в повному обсязі дотримання цієї вимоги. Це пов'язано з рядом чинників, серед яких найбільш вагомими є: недостатня аналітичність первинної та зведеної документації, відсутність даних про конкуренцію на освітньому ринку, а також дискретність інформаційних даних. Така ситуація унеможливує процес оптимізації діяльності та не сприяє підвищенню ефективності.

Аналіз економічних джерел та спеціалізованої вітчизняної літератури свідчить про певну епізодичність проведення досліджень з цієї тематики. Частково ці питання розглядаються в працях таких науковців, як Т. М. Боголіб [17, с.95-102], Р. Т. Джога, Л. М. Сінельник [53], Т. М. Кондрашова [81], С. В. Свірко [200], С. В. Сисюк [208], Т. В. Рижа [186] та деяких ін.

Враховуючи, що оптимізаційні можливості належать до сфери не бухгалтерського, а управлінського обліку, щорічне скорочення обсягів фінансового забезпечення вищої освіти актуалізує дослідження останнього як важливого засобу поліпшення результатних показників. Цілком справедливим у цьому сенсі є твердження Т. М. Кондрашової, що незважаючи на розробку низки теоретичних і практичних положень щодо формування й виконання кошторисів бюджетних установ, слід констатувати, що на сьогодні недостатньо уваги приділяється проблемам управлінського обліку в сфері вищої освіти. Відтак нагальним є поглиблення досліджень у цій сфері [81, с.4-5].

Управлінський облік – це система збирання облікової інформації, яку використовують, переважно керівники. Його ще називають внутрішньосистемним, а, відповідно з цим, інформація, яка формується завдяки ньому, належить до категорії конфіденційної. Слід зазначити, що для державних вищих навчальних закладів впровадження підсистеми управлінського обліку потребує вирішення щонайменше двох ключових проблем: обґрунтування доцільності й розроблення механізму формування відповідної організаційної структури; розроблення методології, організації,

алгоритмів і порядку ведення. Вирішення першої потребує, насамперед визначення предмета й об'єктів управлінського обліку та використання як методу дослідження економіко-математичних підходів і формування відповідних оптимізаційних моделей. Окрім цього, важливо врахувати інноваційні підходи щодо вирішення організаційних питань. Стосовно другої доцільним буде критично оцінити існуючі підходи до організації управлінського обліку та розробити загальнометодологічні засади його ведення в державних вищих навчальних закладах.

Оцінка практичних потреб управління дає змогу стверджувати, що предметом управлінського обліку є поточна діяльність бюджетних установ, пов'язана з використанням та управлінням ресурсами установи; об'єктами виступають доходи і видатки, а також їхня структура. Управлінський облік, як відомо, може бути організований відповідно до одного з двох підходів: як паралельний та інтегрований. Перший відповідає функціонуванню двох незалежних систем обліку, які характеризуються: різноманітною спрямованістю (орієнтацією) обліку; різними принципами відображення доходів і видатків та можливими суттєвими відмінностями в результатах; спеціалізацією облікових працівників. Другий підхід передбачає єдність відображення облікових показників у єдиній інформаційній базі. Його перевагою є: уникнення дублювання облікових операцій; відсутність необхідності координації дій різних облікових підрозділів; зв'язок управлінського і фінансового обліку через баланс.

У цьому випадку комплексність має бути основним атрибутом, а обліково-аналітичне забезпечення – інтегрованою системою, покликаною забезпечувати управління вищих закладів освіти необхідною зведено-аналітичною інформацією. Концептуально такий підхід пов'язаний із використовуваною методологією управління, а саме – загальним і функціональним методом управління (Додаток Д).

Взаємопов'язаність базової інформаційної складової управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів (нею виступає обліково-аналітичне забезпечення, сформоване системами обліку й аналізу) розвивається в напрямі інтеграції фінансового й управлінського обліку. Попри жорстку урегульованість і регламентацію обліку в бюджетних установах, ті суб'єкти, які використовують наукові підходи в питаннях, пов'язаних з управлінським обліком, досягають значно кращих результатів. В умовах хронічної нестачі бюджетних коштів їх розпорядники повинні жорсткіше контролювати видатки на заробітну плату, обладнання,

розвиток матеріально-технічної бази та інфраструктури. Таким чином, мінімізація затрат стає ключовим завданням керівництва державними навчальними вищими закладами. Цьому має бути підпорядкована діяльність з удосконалення обліково-аналітичного забезпечення державних вищих навчальних закладів, в тому числі шляхом запровадження підсистеми управлінського обліку.

Загалом, формування ефективної підсистеми управлінського обліку в державних вищих навчальних закладах доцільно здійснювати в шість етапів: обґрунтування; ідентифікація (визначення) джерел, суб'єктів і об'єктів; розроблення системи документообігу та форм документації; формування макета (схеми) загальної моделі; організація; експлуатація й удосконалення (самовдосконалення: доповнення, ліквідація неузгодженостей тощо) (рис. 2.2).

Зважаючи на наявність такої найбільш суттєвої проблеми в діяльності державних вищих навчальних закладах, як недостатність фінансового забезпечення, основною потребою слід визнати необхідність ведення управлінського обліку витрат. У сучасній обліковій літературі та наукових публікаціях з питань управлінського обліку в державних вищих навчальних закладах, акцент робиться на виокремленні центрів витрат [41; 82; 92].

При цьому такими визнають переважно кафедри навчального закладу, незважаючи на певну аргументованість цього підходу, наявні і дискусійні аспекти. Зокрема, у випадку визнання названого структурного підрозділу центром витрат, поза його межами залишається низка неврахованих затратних операцій і ресурсів.

Серед них і видатки на обслуговування та забезпечення навчального процесу (в тому числі опалення, освітлення, прибирання, технічне забезпечення тощо). Якщо у виробничих суб'єктів господарювання такі витрати обліковуються за окремими рахунками обліку (як загальновиробничі та адміністративні), то стосовно бюджетних установ такий підхід не практикується.

Як свідчать фактичні калькуляції, саме такі витрати мають найбільшу частку в собівартості освітніх послуг (за окремими навчальними закладами – це більше 65 відсотків). Такий аргумент виступає не на користь виділення кафедр як центрів витрат. Окрім цього, кафедри – це структурні підрозділи, в складі яких немає осіб, відповідальних за видатки, та осіб, що мали б займатися їх формуванням, розподілом за напрямками. Фактично жоден із членів кафедри, як заодно і завідувач, не здійснюють діяльності,

пов'язаної з організацією фінансових питань, оформленням будь-яких фінансових документів. Єдиним документом, що має відношення до однієї зі статей видатків (КЕКВ 2110 “Оплата праці”), є таблиць обліку робочого часу.

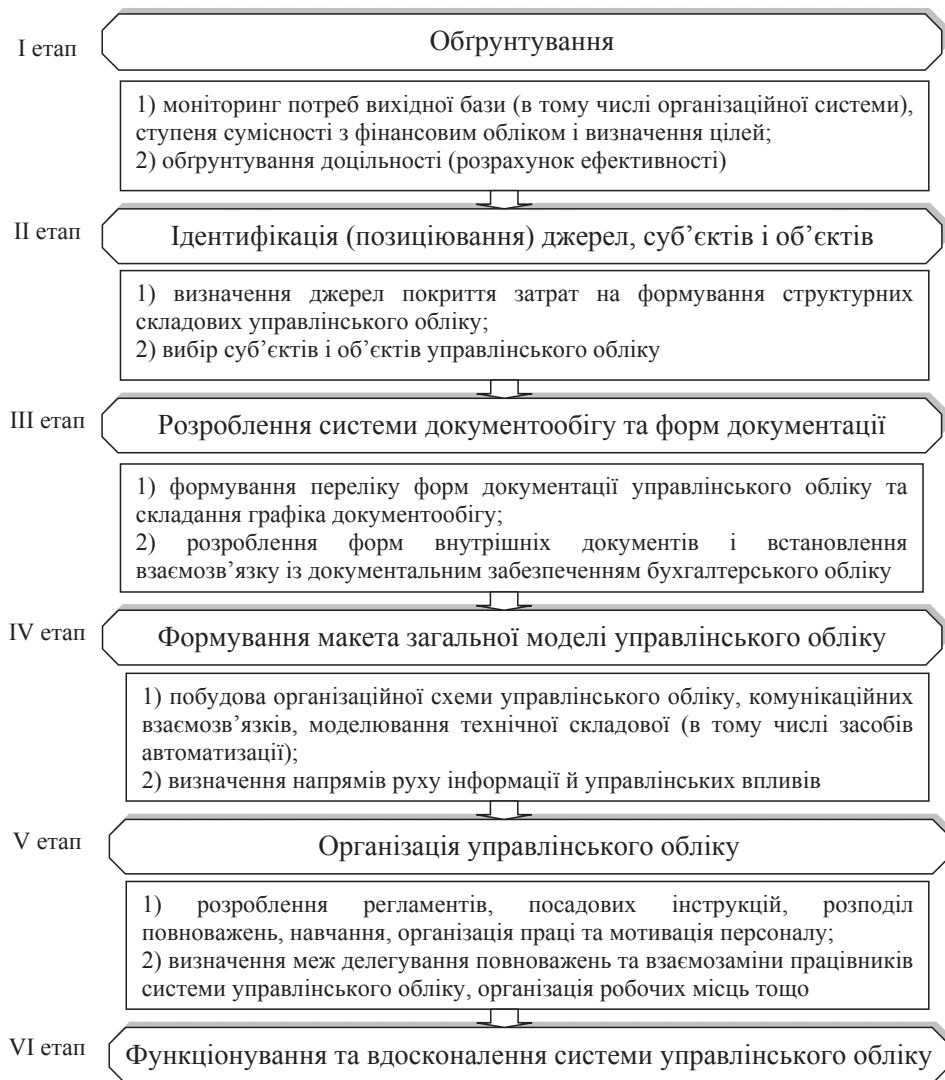


Рис. 2.2. Рекомендовані етапи формування підсистеми управлінського обліку в державних вищих навчальних закладах

Тому більш прийнятною можна вважати підсистему управлінського обліку, організовану як складову загальної системи управління, спрямовану на оптимізацію видатків загалом. У такому разі структурні підрозділи, в тому числі ті ж таки кафедри, можуть бути включені в названу систему як учасники освітнього процесу та процесів надання освітніх послуг на правах інформаційних модульних складових. Останні за умов тотальної автоматизації усіх процесів, які відбуваються у вищих навчальних закладах, за умови формування відповідних документальних підходів (формування облікових і аналітичних форм), відіграватимуть роль модераторів та акумулюватимуть інформацію (в тому числі нефінасову), використання якої дасть змогу сформувати більш вдалих і оптимальний затратний механізм.

Схему функціональних взаємозв'язків структурних підрозділів державних вищих навчальних закладів у процесі оброблення інформації управлінського обліку наведено в Додатку Е. Зокрема, у формі звіту про видатки на придбання товарно-матеріальних цінностей, яка може бути використана при цьому, слід передбачити також незаповнені графи (у нашому випадку це графи 6 та 7) для оцінювання доцільності здійснення видатків у підсистемі управлінського обліку (Додаток Є, табл. 1).

Формування концепції системи обліку, яка орієнтована на оптимізацію доходів (видатків), насамперед вимагає вирішення організаційних проблем, до яких слід віднести і розроблення форм носіїв облікової інформації. Зважаючи на суттєвість низки статей видатків на надання послуг в галузі вищої освіти, увагу слід акцентувати саме на них, а тому важливо розробити документи бухгалтерського оформлення підсистеми управлінського обліку для формування інформаційних сегментів, що необхідні при прийнятті рішень щодо зниження рівня видатків на товарно-матеріальні цінності, заробітну плату й нарахування, відрядження, оплату комунальних послуг. Рекомендації автора щодо форм документації узагальнені в Додатку Є.

Важливою ділянкою обліку, що відіграє ключову роль у формуванні управлінських висновків і розробленні рішень, є узагальнення даних. У цьому контексті від правильності й зрозумілості подання результативної інформації залежать подальші результати: буде досягнуто економію витрат та поліпшення результату виконання кошторису чи ні.



Форма документа має відповідати вимогам оптимальності, доцільності та зрозумілості. Її необхідно формувати після опрацювання усіх прийнятих форм документації управлінського обліку зі структурних підрозділів працівниками управлінського обліку. За це має нести відповідальність конкретна особа (пропонуємо, щоб нею був керівник центру інформаційних технологій, досліджень та прогнозування (відділ управлінського обліку)), яка має формувати Загальний звіт з оптимізації видатків (додаток Є) та подавати його ректору установи. Узгодивши його позиції з головним бухгалтером, затверджує перелік рекомендованих заходів, спрямованих на оптимізацію доходів, видатків і діяльності загалом, після чого, шляхом видачі спеціальних наказів, особи, відповідальні за ті чи інші види видатків, на місцях їхнього формування зобов'язуються забезпечити впровадження оптимізаційних заходів та подати відповідні звіти.

Загальні обсяги можливих знижень рівнів видатків у формалізованому вигляді описуються рівняннями:

$$\begin{cases} V_i = \text{var} \rightarrow \min; \\ \Delta V_{\text{vnz}} = \sum_{i=1}^n \Delta V_i \times K_p \times P_i, \end{cases} \quad (2.1)$$

де:  $V_i$  – видатки за кодами економічної класифікації (рекомендується) або відповідно з п. 2.2 Порядку надання платних освітніх послуг державними і комунальними навчальними закладами;

$\Delta V_i$  – можливе зниження рівня видатків  $i$ -го виду;

$\Delta V_{\text{vnz}}$  – загальне зниження рівня витрат на надання освітніх та інших послуг вищого навчального закладу;

$K_p$  – поправковий коефіцієнт (рекомендується його встановлення з огляду на ринкові важелі та закони);

$P_i$  –  $i$ -ий вид послуг.

Так, за спеціальністю “Фінанси” по Мукачівському державному університету отримуємо такі результати:

$$\Delta V_{vnt} = 345 \times 1,18 \times 30 = 12213 \text{ грн},$$

де: 345 грн – можливий обсяг економії коштів на надання освітньої послуги (зниження частки накладних витрат – економія електроенергії та видатків на відрядження керівного складу університету);

1,18 – коригувальний коефіцієнт (установлений як співвідношення попиту та пропозиції на спеціальність і обчислюється шляхом порівняння кількості поданих заяв абітурієнтами з ліцензійним обсягом);

30 – ліцензований обсяг студентів.

Отже, обсяг економії коштів на надання освітніх послуг за спеціальністю “Фінанси”, який може бути забезпечений становить 12213 грн за рік (табл.2.1).

Таблиця 2.1

**Розрахунок обсягу можливого зниження рівня видатків за освітньо-кваліфікаційним рівнем “Бакалавр” у Мукачівському державному університеті**

Показники	Спеціальність				
	Фінанси	Маркетинг	Практична психологія	Філологія	Туризм
Ліцензований обсяг студентів за ОКР “Бакалавр”, осіб	30	50	60	40	30
Можливий обсяг економії коштів на надання освітньої послуги (зниження частки накладних витрат), грн	345	345	345	345	345
Коригувальний коефіцієнт (співвідношення попиту та пропозиції)	1,18	1,15	0,91	0,77	1,03
Обсяг економії коштів за наданими освітніми послугами, грн	12213	19838	18837	10626	10661

Розроблені форми забезпечать можливість накопичення необхідної інформації для визначення обсягів (можливостей) зниження витрат, збільшення доходів та підвищення ефективності і якості діяльності державних вищих навчальних закладів. Такий підхід ґрунтується на використанні фактичних даних фінансового обліку.

Існують також емпіричні, прогнозні та інші інформаційні дані, які мають вплив на підвищення ефективності функціонування вищих

навчальних закладів. Тому такі дані доцільно використовувати для вирішення проблем оптимізації видатків і забезпечення збільшення доходів. Одним із можливих варіантів пошуку шляхів такої оптимізації може бути анкетування. У підсистемі управлінського обліку, відповідно до існуючих принципів, використовувати цей спосіб доцільно з метою посилення контролю та управління фінансовим станом вищого навчального закладу. Обґрунтуванням такої тези є той факт, що працівники на місцях краще бачать ситуацію та краще знають, як досягти поліпшення результативності функціонування підрозділу, ніж керівництво вищого рівня.

Важливу роль для підсистеми управлінського обліку в процесі оброблення інформації відіграють комунікаційні зв'язки та напрями руху інформації структурних підрозділів державних вищих навчальних закладів. Втім, у сформованій у Додатку Е схемі функціональних взаємозв'язків структурних підрозділів не окреслені управлінські впливи та не визначено алгоритмічних підходів ведення управлінського обліку. В цьому випадку завдання оптимізації може розглядатися з двох точок зору: мінімізація використання ресурсів для виконання намічених цілей або максимізація результату в умовах заданих ресурсів. Зібрана з усіх структурних підрозділів інформація про можливості зниження рівня видатків (за формами управлінського обліку, що рекомендовані в Додатку Є) забезпечить формування відповідних заходів. Розв'язання цільової функції економії витрат продемонструє кількісні параметри та можливості оптимізації. Стосовно максимізації результату, можна скористатися майже аналогічним підходом: формування аналітичних записок, звітів, анкет та іншої документації управлінського обліку для виявлення можливостей і напрямів максимізації доходів державного вищого навчального закладу. Це стосуватиметься здебільшого доходів спеціального фонду. Таким чином, у підсистемі управлінського обліку може бути ефективно застосована багатofакторна регресія. Сформовані на цій основі прогностичні бюджети виступатимуть еталонним макетом обсягів видатків і доходів.

Організація як фаза впровадження управлінського обліку вирішує проблему внутрішньої організаційної структури суб'єкта, управлінських повноважень та розподілу відповідальності. Окрім цього, саме на цьому етапі здійснюється підбір персоналу та визначаються шляхи виконання ділових операцій.

На етапі організації обґрунтовуються завдання управління, обирається звітність, яка має формуватися в підсистемі управлінського обліку відповідно до внутрішньої структури суб'єкта, вказуються можливості поліпшення організаційної структури та визначається основа і зважений підхід для оцінювання ефективності делегованого виконання обов'язків з управління [247, с.16].

У державних вищих навчальних закладах, які не планують формувати окремий відділ управлінського обліку, можуть делегуватися обов'язки з його ведення обліковим працівникам, працівникам аналітичних, маркетингових чи інших економічних служб. Для цього слід внести доповнення до посадових інструкцій. При формуванні спеціального відділу управлінського обліку варто розробити нові посадові інструкції для кожного облікового працівника.

Центр інформаційних технологій, досліджень та оптимізації як інструментарій для розроблення оптимізаційних моделей доходів і видатків, а також діяльності державного вищого навчального закладу загалом, зобов'язаний використовувати не лише просту оцінку за відхиленнями, а й методи фінансового, стратегічного аналізу, економіко-математичне моделювання. Джерелами здійснення такого аналізу мають виступати фінансова і управлінська (звітність центру управлінського обліку) звітність.

Суттєве значення в забезпеченні ефективності функціонування державних вищих навчальних закладів, поліпшенні результатів виконання кошторису та зростанні обсягів надання платних послуг державними вищими навчальними закладами має обґрунтоване встановлення цін на них з використанням дієвої методики калькулювання. Чим точніше буде враховано видатки та зрозумілішою і доступнішою буде методика обчислень вартості послуг (у тому числі для потенційних їхніх користувачів), тим вищою буде результативність діяльності вищих навчальних закладів.

Нормативним документом, яким регламентовано порядок і надано можливість визначення собівартості платних освітніх послуг, є Наказ Міністерства освіти і науки України, Міністерства економіки України, Міністерства фінансів України від 23.07.2010 р. №736 / 902 / 758 “Про затвердження порядків надання платних послуг державними та комунальними навчальними закладами” [173].

Відповідно до Порядку, встановлення вартості платної освітньої послуги здійснюється на базі економічно обґрунтованих витрат, пов'язаних з її наданням. Також у цьому контексті важливо врахувати, що бюджетні установи, в тому числі державні вищі навчальні заклади, з 01.01.2015 р. будуть використовувати в своїй обліковій практиці Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку в державному секторі 135 “Витрати”, затверджене Наказом міністерства фінансів України № 568 від 18.05.2012 р. [113]. Проте інтерес до його положень лежить у площині дискусій науковців, які здійснюють свої наукові пошуки щодо системи обліку бюджетних установ. Із суто прагматичного підходу і сутнісного змісту витрат, які розмежовуються названим стандартом на дві групи – витрати за обмінними та необмінними операціями, досить суперечливим є обґрунтування доцільності застосування такого нормативного документа в практиці бюджетних установ.

Управлінський облік як підсистема, призначення якої полягає в оптимізації видатків, міг би використовувати рекомендації щодо застосування класифікації, яка міститься в стандарті і має за основу поділ за елементами витрат. Проте, справедливо зазначити, що ця класифікація містить одну статтю, яка не відповідає специфіці бюджетних установ. Зокрема, у НП(С)БО в державному секторі 135 “Витрати” наведено таку класифікацію витрат за обмінними операціями: оплата праці (заробітна плата, грошове забезпечення військовослужбовців); відрахування на соціальні заходи; матеріальні витрати (використання предметів, матеріалів, обладнання, інвентарю, медикаментів та перев'язувальних матеріалів, продуктів харчування тощо); амортизація; фінансові витрати (витрати суб'єкта державного сектора, пов'язані із запозиченнями згідно із законодавством: відсотки за користування кредитами, премія, дисконт за цінними паперами, витрати на обслуговування боргу тощо); інші витрати за обмінними операціями (курсові різниці, витрати, пов'язані з реалізацією активів, втрати від зменшення корисності активів тощо) [ 113 ].

Виокремлення в класифікації статті “Амортизація” стосовно бюджетних установ пов'язане із запровадженням механізму врахування амортизаційних відрахувань у складі вартості послуг бюджетних установ. Наразі, об'єктом обліку, щодо якого існує відповідний порядок його відображення на рахунках, є знос, а не амортизація. У даному випадку, доцільним є уточнення сутності терміну “знос”. Доцільність такого

уточнення полягає в тому, що класичний зміст амортизації, який до сьогодні не заперечується в науковій літературі, пов'язаний із формуванням відповідного фонду для заміни й відновлення основних засобів.

Критична порівняльна оцінка НП(С)БО в державному секторі 135 “Витрати” з положеннями Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку в державному секторі 1 (МСБОДС 1) свідчить про ідентичність підходів до розмежування (класифікації) витрат, спільність порядку визнання витрат та в цілому вказує, що в національному стандарті дотримано принципів і умов, визначених міжнародним стандартом. Існує також базова основа обчислення собівартості, а саме, рекомендації щодо складу витрат, які включаються в собівартість послуг: прямі матеріальні витрати; прямі витрати на оплату праці; інші прямі витрати; змінні загальновиробничі та постійні розподілені загальновиробничі витрати.

При цьому об'єктом калькулювання виступає підготовка студента певної форми навчання, відповідної спеціальності та напряму підготовки. Калькуляційною одиницею є один підготовлений студент у розмірі зазначених характеристик. У випадку, якщо термін надання платної освітньої послуги перевищує один календарний рік, то, відповідно до чинних нормативно-правових актів, замовник має право здійснювати оплату послуги частинами, а у відповідному договорі (контракті) зазначаються всі поетапні суми та строки сплати.

Відповідно до Порядку надання платних послуг державними та комунальними навчальними закладами, затвердженого наказом МОНУ, Мінекономіки України, МФУ від 23.07.2010 р. № 736 / 902 / 758 навчальний заклад може диференціювати розмір плати за надання платної освітньої послуги, виходячи з ліцензованого обсягу, співвідношення попиту та пропозиції за конкретними напрямами (спеціальностями) навчання на державному (регіональному) ринку освітніх послуг. При встановленні навчальним закладом диференційованих розмірів оплати за надання освітніх послуг, навчальний заклад зобов'язаний дотримуватися такого розрахунку:

$$n / \sum K \times B = n / \sum K \times P , \quad (2.2)$$

де  $K$  – контингент, який планується зарахувати на навчання для отримання конкретної освітньої послуги в плановому періоді, тобто кількість осіб, що подадуть заяви до навчального закладу (укладуть

договори, контракти з навчальним закладом) для отримання освітніх послуг різних видів;

$B$  – калькуляційна одиниця кожної платної освітньої послуги, тобто вартість надання конкретної освітньої послуги за весь період її надання у повному обсязі одній фізичній особі, яка буде зарахована на навчання в плановому періоді;

$P$  – кошти, які сплачує замовник за надання навчальним закладом конкретної платної освітньої послуги одній фізичній особі за весь період її надання в повному обсязі, яка зазначена в договорі (контракті, заяві), платіжному дорученні, іншому аналогічному документі;

$n$  – номенклатура (перелік) усіх видів платних освітніх послуг, які надає навчальний заклад у плановому періоді [173].

Складові вартості витрат на надання платної освітньої послуги державними вищими навчальними закладами проілюстровані на рис. 2.3.



Рис. 2.3. Складові вартості платної освітньої послуги відповідно до Порядку надання платних освітніх послуг державними вищими навчальними закладами

*Умовні позначення:*

$V_{zp}$  – витрати (видатки) на оплату праці;

$PO_o$  – посадові

$PDN$  – підвищення, доплати, надбавки та інші обов'язкові виплати, визначені законодавством;

$VZ$  – заохочувальні виплати, виплачені згідно з чинним законодавством;

$OP_o$  – оплата праці працівників, виплачена згідно з трудовими договорами і договорами цивільно-правового характеру, та оплата праці видатних вітчизняних та іноземних фахівців, залучених до надання платної освітньої послуги, встановлена на підставі окремо укладених договорів;

$I_{zp}$  – індексація заробітної плати;

$ZESV$  – єдиний соціальний внесок;

$V_{zp}$  – фонд оплати праці (обсяг нарахованої заплати);

$NVZ$  – законодавчо встановлений норматив нарахувань;

$N_r$  – згідно з переліком, поданим у п. 2.5 Порядку, затвердженого наказом МОНУ, Мінекономіки України, МФУ від 23.07.2010 р. № 736 / 902 / 758;

$VOZ$  – вартість формування основних засобів (придбання, створення);

$VVNL$  – випуск навчальної літератури;

$VKB$  – витрати на капітальне будівництво, ремонт і реконструкцію;

$VPZ$  – придбання програмного забезпечення.

Капітальні витрати враховуються в розмірі до 10 відсотків у межах вартості платної освітньої послуги, встановленої відповідно до Порядку надання платних освітніх послуг державними та комунальними навчальними закладами [173].

У підсистемі управлінського обліку процес обчислення вартості освітньої послуги, зокрема вартості навчання одного студента як ключового виду послуг, які надаються вищими навчальними закладами, доцільно здійснювати із урахуванням дії закону попиту та пропозиції. Для прикладу, розрахунок фактичної собівартості навчання одного студента в 2012 – 2013 навчальному році за освітньо-кваліфікаційним рівнем “Бакалавр” у Мукачівському державному університеті пропонується розраховувати способом, проілюстрованим у табл. 2.2.



Таблиця 2.2

**Розрахунок фактичної собівартості навчання одного студента в 2012 - 2013 навчальному році за освітньо-кваліфікаційним рівнем “Бакалавр” у Мукачівському державному університеті**

Показники	Спеціальність				
	Фінанси	Маркетинг	Практична психологія	Філологія	Туризм
Ліцензований обсяг студентів за ОКР “Бакалавр”, осіб	30	50	60	40	30
Норма кількості студентів на 1 ставку (Постанова КМУ № 1134)	12,50	12,50	10,50	9,00	13,50
Кількість ставок ПВС, штат. од.	2,4	4	5,7	4,4	2,2
Середній оклад ПВС, грн	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484
Всього витрати на оплату праці ПВС за 10 місяців, грн	59 604	99 340	141 560	109 274	54 637
Забезпечення відпусток та матеріальної допомоги на оздоровлення, грн	14 901	24 835	35 390	27 319	13 659
Середній % за вислугу років, грн	8 941	14 901	21 234	16 391	8 196
Інші нарахування, передбачені законодавством (індексація, нерозподілені видатки на збільшення зарплати, надбавки, доплати тощо), грн	1 907	3 179	4 530	3 497	1 748
Разом витрати на оплату праці за рік, грн	85 353	142 255	202 713	156 480	78 240
Нарахування на оплату праці ПВС, грн	30 983	51 639	73 585	56 802	28 401
Усього витрати на оплату праці та нарахування ПВС, грн	116 336	193 893	276 298	213 283	106 641
Накладні витрати (додаток до розрахунку (табл. 2.2), грн	3 709	3 709	3 709	3 709	3 709
Вартість навчання із розрахунку на одного студента, грн	7 587	7 587	8 314	9 041	7 264
Співвідношення попиту та пропозиції	1,18	1,15	0,91	0,77	1,03
Загальна кількість поданих заяв	118	172	91	54	59
Кількість поданих заяв на місце	3,93	3,44	1,52	1,35	1,97
Вартість навчання одного студента, грн	8950	8750	7600	7000	7500

Розрахунок відповідає вимогам Порядку надання платних освітніх послуг державними та комунальними навчальними закладами, а також

враховує авторську думку щодо коригування вартості з використанням поправкового коефіцієнта (співвідношення між попитом і пропозицією).

Розрахунок накладних витрат при цьому доцільно здійснювати з урахуванням установлених експериментальним способом відсотків включення витрат в обслуговування навчального процесу (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Розрахунок накладних витрат, що включаються до фактичної собівартості навчання одного студента в 2012-2013 навчальному році**

Показники накладних витрат	Усього фактичних витрат, грн.	Частка включення витрат в обслуговування навчального процесу, %*	Усього накладних витрат, грн. (з урахуванням їх зменшення на витрати, не пов'язані з навчальним процесом)
Фонд заробітної плати адміністративно-обслуговуючого, навчально-допоміжного та іншого персоналу	4 891 235	71,8	3 511 907
Заробітна плата адміністративно-обслуговуючого, навчально-допоміжного та іншого персоналу (за винятком працівників гуртожитку)	4 551 261	71,8	3 267 806
Інші нарахування, передбачені законодавством	339 974	71,8	244 101
Нарахування на заробітну плату	1 775 518		1 274 822
Придбання товарів і послуг	2 497 038		1 699 399
Предмети, матеріали, обладнання та інвентар, у тому числі м'який інвентар та обмундирування	1 169 511	73,4	858 421
Медикаменти та перев'язувальні матеріали	30 853	75,2	23 201
Оплата послуг (крім комунальних)	1228514,02	62,1	762 907
Інші видатки	68160,33	80,5	54 869
Видатки на відрядження	93 313	73,3	68 399
Оплата комунальних послуг та енергоносіїв	742 711		534 717
Оплата водопостачання і водовідведення	109 850	68,0	74 698
Оплата електроенергії	284 904	72,0	205 131
Оплата природного газу	295 058	76,5	225 719
Оплата інших комунальних послуг	51 174	57,0	29 169
Окремі заходи по реалізації державних (регіональних) програм, не віднесені до заходів розвитку	4 691	100	4 691

Продовження табл.2.3

Капітальні видатки	2 457 775		1 467 520
Придбання обладнання і предметів довгострокового користування	748 079	79,4	593 975
Реконструкція інших об'єктів	127 524	73,7	93 985
Капітальний ремонт житлового фонду	680 946	0	0
Капітальний ремонт інших об'єктів	901 225	86,5	779 560
Разом видатків на рік без видатків на заробітну плату ПВС	12 462 282	69,0	8 561 454
Разом видатків на одного студента на рік без видатків на заробітну плату ПВС та нараховування за спеціальностями	x	x	3 709

*Примітка.* \* Частка (%) включення витрат в обслуговування навчального процесу розраховується за кожною статтею накладних витрат, виходячи із співвідношення всіх фактичних витрат за минулий період, понесених на утримання і забезпечення функціонування ДВНЗ, та витратами, які безпосередньо пов'язані з навчальним процесом.

Запропонований алгоритм та його математичний опис може бути ефективним і стосовно інших послуг, які можуть надаватися вищим навчальним закладом. Проте його застосування потребує врахування виду й специфіки надання послуг. Ці проблеми можуть бути розвинуті в подальших дослідженнях.

Цілком доцільною та обґрунтованою складовою розглянутого підходу до визначення собівартості навчання одного студента, як і собівартості інших послуг, які можуть надаватися державними вищими навчальними закладами, має стати аналіз чинників впливу на співвідношення попиту та пропозиції. Власне формування інноваційної системи аналізу алгоритмів обліку, чинників, які впливають на чисельність студентів та використання його результатів з метою прогнозування, має бути невід'ємною частиною управлінського обліку, яка також потребує наукового розвитку. Автоматизація цих розрахунків значно прискорить процес і оперативність управлінського реагування на керування господарськими операціями вищого навчального закладу з метою забезпечення економії фінансових та матеріальних ресурсів, а також забезпечення зростання обсягів доходів. Важливим є вдале поєднання на практиці, підсистеми управлінського обліку з фінансовим, а також вміле використання аналітичних методів при опрацюванні економічної інформації для потреб управління.

Справедливо буде також відзначити, що в сучасних дослідженнях мало уваги приділяється питанням управлінського обліку, аналізу та прогнозуванню, діяльності бюджетних установ, у тому числі державних вищих навчальних закладів. Тому усунення названої прогалини забезпечить значне поліпшення результатів діяльності і якості послуг, що надаються.

В основу формування концепції системи обліку, орієнтованої на оптимізацію доходів і видатків, покладено інтеграцію фінансового й управлінського обліку з використанням методів і прийомів аналізу. Відповідно ключовою обліковою категорією виступають витрати і доходи. Зважаючи на факт відсутності підсистеми управлінського обліку в загальній інформаційній системі багатьох державних вищих освітніх закладів, формування теоретичних засад, у тому числі розробка етапів його впровадження, сприятиме вирішенню організаційних і практичних проблем, які охоплюють обґрунтування, ідентифікацію джерел, суб'єктів і об'єктів, розробку системи документообігу та форм документації.

Важливе значення в забезпеченні ефективності функціонування закладів вищої освіти має правильно налагоджений процес калькулювання та методика обчислення собівартості й ціни послуг. У цьому контексті визначені їх складові та обґрунтовано доцільність застосування коригуючого коефіцієнта на основі врахування існуючої практики, що сприятиме встановленню більш точної величини вартості (собівартості). У цьому зв'язку авторські розробки набувають не лише теоретичної, а й практичної цінності, оскільки обґрунтування алгоритму обчислення та його використання в поєднанні з прогнозуванням чисельності студентів дасть змогу досягти оптимізації діяльності в цілому.

## **2.2. Бухгалтерський облік фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів та шляхи його вдосконалення**

Ключову роль у функціонуванні державних вищих навчальних закладів відіграє фінансове забезпечення їхньої діяльності. Критична ситуація з його обсягами, а також здійснення діяльності в умовах невизначеності та підвищених економічних ризиків потребують досягнення виконання щонайменше двох завдань.

По-перше, це удосконалення порядку планування доходів і видатків. У випадку належного наукового вирішення цього завдання можна оптимізувати і збалансувати співвідношення та забезпечити високоефективне здійснення фінансово-господарської діяльності суб'єктів галузі освіти. По-друге, формування дієвого механізму управління наявними фінансовими та матеріальними ресурсами на базі адаптованої й налагодженої для цього системи обліково-аналітичного забезпечення.

Окремі дослідження підтверджують цю думку. Так, зокрема, Т. В. Рижа з приводу окреслених завдань стверджує, що вдосконалення системи бюджетування у вищих навчальних закладах призведе до підвищення їхньої фінансової стабільності та конкурентоспроможності [186, с.176].

І. Д. Фаріон та Т. М. Писаренко цілком справедливо підкреслюють, що облік у бюджетних установах неможливо розглядати без детального врахування змін у фінансовому механізмі України. А особливої актуальності в нинішній економічній ситуації набуває проблема достовірності даних про виконання державного бюджету за доходами і видатками. Для її вирішення слід поновити з урахуванням сучасних вимог попередні нормативно-методичні акти з бухгалтерського обліку і звітності, що були напрацьовані раніше, та розробити нові [226, с. 6,12].

Розпорядники бюджетних коштів отримують бюджетні асигнування виключно на підставі затверджених кошторисів і планів асигнувань. Асигнування надходять до бюджетних установ через систему органів казначейської служби відповідно до бюджетного призначення [45, с.193].

Історія фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів як бюджетних установ засвідчує спроби до удосконалення цього процесу та його відображення в системі бухгалтерського обліку (табл. 2.4).

Як видно, практично для більшості часового проміжку характерне кошторисне фінансове забезпечення. Кошторис бюджетної установи – основний її плановий фінансовий документ, яким на бюджетний період встановлюються повноваження щодо отримання надходжень і розподіл бюджетних асигнувань на взяття бюджетних зобов'язань та здійснення платежів для виконання бюджетною установою своїх функцій та досягнення результатів, визначених відповідно до бюджетних призначень [161].

**Розвиток підходів до ведення обліку фінансового забезпечення  
бюджетних установ**

Період	Характеристика підходу	Відображення в бухгалтерському обліку
До 1 липня 1993 р.	Два методи фінансового забезпечення: відкритий кредит і перерахування коштів на поточний рахунок в банку	Для перерахування коштів бюджету, які розглядаються як кредити, використовуються рахунки в Держбанку (на видатки установи та відкриті для перерахування підвідомчим установам). Кореспондуючим рахунком по кредиту є рахунок “Фінансування з бюджету через Держбанк”
3 1 липня 1993 р.	Перехід на єдиний метод бюджетного фінансового забезпечення – перерахування коштів з рахунка бюджету на бюджетні рахунки розпорядників коштів	Бюджетні та позабюджетні кошти обліковуються на розрахунковому рахунку в банку. Фінансове забезпечення здійснюється на основі кошторису. З розвитком ринкових відносин відбулася комерціалізація в банківській сфері, НБУ втратив низку своїх функцій, пов’язаних із виконанням державного бюджету. Це призвело до послаблення обліку й контролю за витрачанням бюджетних коштів. Останнє викликало потребу у формуванні органів Державного казначейства
3 1 квітня 1997 р.	Фінансове забезпечення бюджетних установ здійснюється за двома формами: - відомчою структурою; - через органи Держказначейства	Введення казначейської системи виконання бюджету вирішило проблему забезпечення раціонального використання бюджетних коштів, однак не внесло якихось вагомих змін у методику обліку, оскільки стосувалося системи заходів організації фінансового забезпечення
3 1998 р.	Введення бюджетної класифікації	Видаткова частина бюджетної класифікації, яка безпосередньо відображає процеси, пов’язані з асигнуванням бюджетних установ, поділена на чотири незалежні структури видатків: функціональну, відомчу, економічну і програмну
3 2000 р.	Фінансове забезпечення з Державного бюджету може здійснюватися: – за відомчою структурою; – шляхом оплати витрат (оплати рахунків і видачі готівкою). Введення нового Плану рахунків бюджетних установ	Зміна плану рахунків бухгалтерського обліку бюджетних установ: скорочення класів до 8, виділення класів “Необоротні активи”, “Власний капітал”. Поява засад відображення комерційної діяльності бюджетних установ

3 2001 р.	Запровадження експерименту	Оновлення інструкцій з бухгалтерського обліку в бюджетних установах як у частині організаційних моментів (удосконалення меморіально-ордерної форми обліку за рахунок перегляду складу накопичувальних відомостей, внесення змін до їхньої внутрішньої будови, затвердження меморіально-ордерної форми як обов'язкової до застосування в бюджетних установах; повний перехід усіх бюджетних установ з 2000 р. на подвійну систему обліку), так і загальнометодичних (перманентний перегляд окремих методичних позицій щодо основних його напрямів — обліку необоротних активів, обліку запасів, обліку доходів та видатків), яке відбувалося під дією формування нових об'єктів обліку зазначених суб'єктів господарювання
31 січня 2015 р.	Впровадження фінансової звітності на етапі переходу від діючої системи звітності до правил звітування, відповідно до НП(С)БОДС	Визначити формат перерахування для перенесення старих сальдо в головних книгах станом на 31 грудня 2014 р. в нові сальдо на початок періоду станом на 1 січня 2015 р.; визначити рекомендації для оброблення операцій за 2015 р. і встановити регламент запровадження нових стандартів бухгалтерського обліку

*Примітка.* Сформовано автором з урахуванням [199, с.135].

Оскільки саме кошторис виступає основним плановим документом, що визначає обсяги фінансового забезпечення та напрями здійснення видатків, процес удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління у вищих навчальних закладах має розпочинатися з визначення можливостей та способів поліпшення механізму планування і обґрунтування розрахункових показників.

Загалом оцінка законодавчих норм з цього приводу свідчить про суворий регламентний режим розрахунків при складанні кошторису. Однак зміна економічної ситуації, зокрема зменшення кількості студентів, потребує адекватного оцінювання і врахування в процесі підготовки та затвердження видатків за кошторисом.

Т. В. Лапіна вважає, що неточності у вітчизняній законодавчій базі стали головною передумовою виникнення проблеми здійснення ефективного розподілу на фінансове забезпечення вищої освіти. Одним із основних недоліків є недосконалість проведення належного аналізу, встановлення коригувальних коефіцієнтів та внесення належних коригувань [93, с.113].

Так, при здійсненні розрахунків до кошторису абсолютно ігнорується перехід до Болонської системи оцінювання знань та її принципів отримання освіти. Йдеться, зокрема, про надання студентам права повторного проходження курсів за дисциплінами, складеними ними на оцінку “F”, повторну перевірку курсових робіт після доопрацювання, здачу академічної заборгованості. Якщо враховувати динаміку чисельності студентів та кількість студентів, що повинні пройти повторний курс за дисциплінами, з яких вони отримали негативні оцінки, то стаття видатків за кодом економічної класифікації “Заробітна плата” (КЕКВ 2111) має бути скоригована відповідним чином (Додаток Ж).

Оскільки кошторис є плановим документом, то суму коригування слід розраховувати з урахуванням середнього показника за повторним проходженням курсів. Наприклад, якщо, згідно з прогнозними даними, кількість студентів на плановий рік становить 2900 осіб, а за попередні роки, згідно з обліковими даними (доцільно віднести формування таких даних до підсистеми управлінського обліку), кількість студентів, що повторно проходили курси, становить відповідно 120, 135 та 115 ум. осіб (за три попередні роки), то при плануванні слід врахувати додаткову кількість студентів в обсязі 74 студентів:

$$КС_{нк} = (120 + 135 + 115) / 3 \times 0,6,$$

де  $КС_{нк}$  – коригувальна планова кількість студентів для розрахунків показників кошторису;

0,6 – коефіцієнт перерахунку, який у нашому прикладі взято умовно в обсязі 60 відсотків (може бути однаково рекомендованим для усіх ВНЗ), а при бажанні точнішого математичного обґрунтування його слід розраховувати як математичне сподівання, на основі даних за попередні роки.

Умовну кількість студентів (ум. осіб) рекомендуємо розраховувати за таким алгоритмом:

$$КС_{нк} = K1 + K2 \times 2 + K3 \times 3 + K4 \times 4 \text{ і т. д.}$$

(залежно від наявності отриманих F-оцінок)). Якщо брати до уваги навіть найбільш песимістичні дані щодо кількості годин педагогічного навантаження, скажімо, 18 аудиторних годин, то на розраховану коригуючу кількість студентів їх загальний обсяг становитиме 1332 год. (74 × 18). У такому разі це ще буде майже 1,5 ставки заробітної плати.



З урахуванням середньої годинної ставки заробітної плати для професора, доктора наук (або доцента, кандидата наук) у досліджуваному вищому навчальному закладі, сума, на яку необхідно збільшити статтю “Заробітна плата”, дорівнює 10611 грн (або 6468 грн відповідно).

У рекомендованому порядку враховано специфіку діяльності державних вищих навчальних закладів у сучасних умовах та реальніше відображено видатки. Адже на даний час оплата додаткових годин педагогічного навантаження професорсько-викладацького складу за надання консультацій, проведення навчання окремих студентів, які отримали негативні оцінки, а також приймання в них іспитів, як свідчить практика, не здійснюються в більшості навчальних закладів, котрі досліджувалися. Проте його застосування потребує посилення контролю за якістю навчання з метою запобігання зловживанням з боку професорсько-викладацького складу. Одним із варіантів такого контролю може бути проведення контрольних зрізів знань.

Внесення відповідних коригувань у нормативно-правові акти матиме сприятливий мотиваційний вплив і відповідає принципу об’єктивності системи обліку. Уточнення діючого законодавства належить до компетенції вищих органів державної влади та управління, тому проблема фінансового забезпечення суб’єктів вищої освіти є комплексною, оскільки охоплює як нижчі рівні ієрархічної підпорядкованості розпорядників бюджетних коштів – керівників вищих навчальних закладів, так і вищі – головних розпорядників.

Основним нормативно-правовим актом, який регламентує порядок формування й затвердження кошторису, є Постанова Кабінету Міністрів України від 28.02.2002 р. № 228 (зі змінами і доповненнями) “Про затвердження Порядку складання, розгляду, затвердження та основних вимог до виконання кошторисів бюджетних установ” [175].

Проте цей документ не містить рекомендацій щодо здійснення розрахунків до кошторису. Тому доцільно внести відповідні поправки та уточнення в існуючі інструкції.

Специфічною рисою формування кошторису є його плановість. Вважається, що складання проекту кошторису вищим державним навчальним закладом на наступний бюджетний рік є першим етапом планування доходів і видатків. Загалом, саме цей етап відіграє ключову роль у забезпеченні збалансованості показників та забезпеченні

ефективності і результативності діяльності освітніх закладів. Проте, планування та використання бюджетних коштів на соціальні потреби, як справедливо зазначає Н. В. Овчарова, здійснюється без відповідних обґрунтувань у вигляді розрахунків та наявності державних цільових програм, без визначення реальної вартості реалізації бюджетних програм соціальної спрямованості, без урахування потреб в соціальних послугах, демографічних коливань, з порушенням вимог складання кошторисів [115, с.6].

Підтвердженням цьому, на думку Т.В. Рижої, є те, що показники кошторису навчального закладу повинні плануватись на підставі проведення наукових та економічно обґрунтованих заходів щодо визначення критеріїв розподілу коштів і напрямів використання фінансових ресурсів, а також визначення їх оптимальних обсягів [186, с.177]. Варто звернути увагу на вживання у твердженні Т. В. Рижої слова “повинні”. Але незважаючи на це, практика вказує на абсолютно протилежну ситуацію.

Так, зокрема Т.О. Мартинова зазначає, що діючі нині соціальні стандарти далекі від сучасних економічних реалій, застосовуються вони без урахування економічних можливостей держави та не враховують міжнародних норм. Тому потребують подальшого глибокого дослідження та перегляду. До сьогодні залишається не затвердженим Порядок розроблення та затвердження державних мінімальних стандартів якості соціальних послуг, тобто досить не визначене поняття “стандарт якості” [103].

Насамперед про недостатню наукову обґрунтованість показників, які використовуються при плануванні доходів і видатків державних вищих навчальних закладів (складанні кошторису), свідчать негативні тенденції стану фінансового та матеріально-технічного забезпечення освіти.

Причинами цього насамперед є:

- недостатнє використання можливостей забезпечення власних надходжень і відсутність матеріальної зацікавленості працівників у розвитку надання платних послуг;
- використання при здійсненні розрахунків до кошторису застарілих норм і нормативів, а саме: чисельності студентів, аспірантів та докторантів на одного викладача, чисельності допоміжного та обслуговуючого персоналу, обсягу погодинної заробітної плати, нормативів видатків (у тому числі матеріальних і фінансових) тощо;

– неврахування ризиків при здійсненні діяльності, зумовлених інфляцією, надзвичайними подіями та їх негативними результатами, що не покриваються страховими сумами, неуспішністю студентів, яка ліквідується шляхом повторного проходження курсу навчання.

Перший чинник пов'язаний зі структурою кошторису, яка, згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 28 лютого 2002 р. № 228 “Порядок складання, розгляду, затвердження та основні вимоги до виконання кошторисів бюджетних установ”, включає дві складові: загальний та спеціальний фонди. Загальний фонд включає в себе надходження із загального фонду бюджету. Спеціальний фонд містить обсяг надходжень із спеціального фонду бюджету на конкретну мету та їх розподіл за повною економічною класифікацією видатків на їх здійснення згідно із законодавством, а також на реалізацію пріоритетних заходів, пов'язаних з виконанням установою основних функцій, або розподіл надання кредитів з бюджету згідно із законодавством за класифікацією кредитування бюджету [175]. Спеціальний фонд складають власні надходження державних вищих навчальних закладів (плата за послуги, що надаються державним вищим навчальним закладом; інші джерела власних надходжень).

Постанова Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 року №796 “Перелік платних послуг, які можуть надаватися навчальними закладами, іншими установами та закладами системи освіти, що належать до державної та комунальної форми власності” [172], розмежовує платні послуги, що можуть надаватися у сфері освітньої, наукової, науково-технічної діяльності, міжнародного співробітництва, охорони здоров'я, відпочинку, дозвілля, оздоровлення, туризму, фізичної культури та спорту, побутових, транспортних, житлово-комунальних та інших послуг.

Практика діяльності низки досліджуваних навчальних закладів свідчить про недостатнє використання можливостей збільшення надходжень до спеціального фонду, оскільки за цілою низкою позицій за вказаними групами послуг відсутні надходження (табл. 2.5).

Зокрема, в трьох навчальних закладах – Ізмаїльському державному гуманітарному університеті, Уманському державному педагогічному університеті та Мукачівському державному університеті – відсутні надходження від надання платних послуг за післядипломною освітою понад державне замовлення, навчання слухачів підготовчих відділень, підготовкою до захисту та проведення захисту дисертацій, реалізацією майна.

## Надходження від надання платних послуг у державних вищих навчальних закладах за 2012 рік \*, млн. грн.

Перелік платних послуг	Державні вищі навчальні заклади									
	Привілейована державна академія будівництва і архітектури	Український державний хіміко-технологічний університет	Донецький національний технічний університет	Ізмаїльський державний гуманітарний університет	Кам'янець-Подільський національний університет	Уманський державний педагогічний університет	Київський національний торговель-економічний університет	Мукачівський державний університет	Ужгородський національний університет	
Усього надходжень від надання платних послуг	25,62	18,39	65,61	7,14	24,66	11,66	97,22	11,37	43,71	
Навчання іноземних і вітчизняних студентів на умовах контракту із фізичними та юридичними особами	14,84	14,71	39,88	5,87	15,16	8,51	64,95	10,4	34,03	
Здобуття другої вищої освіти, другої кваліфікації спеціаліста, крім випадків, передбачених законодавством	3,54	2,42	9,52	0,15	3,93	1,54	12,41	0,16	2,61	
Післядипломна освіта понад державне замовлення	2,38	0,85	6,14	-	2,57	-	11,95	-	3,23	
Навчання слухачів підготовчих відділень	0,1	-	0,37	-	0,09	-	0,54	-	-	
Довузівська підготовка	0,12	0,09	0,44	0,02	0,13	0,07	0,68	0,06	0,22	
Підготовка аспірантів і докторантів понад державне замовлення	-	-	0,33	-	-	0,21	0,15	-	-	
Прийом кандидатських іспитів	0,03	0,02	0,14	-	0,03	0,01	0,11	-	0,06	
Підготовка до захисту та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата або доктора наук	0,04	0,03	0,24	-	0,02	0,01	0,19	-	0,08	
Проживання в студентських гуртожитках	3,12	0,27	7,27	1,09	2,69	1,31	6,15	0,72	3,09	
Здавання в оренду нерухомого майна державної власності	1,45	-	1,2	0,01	0,04	-	0,09	0,03	0,39	
Реалізація в установленому порядку майна (крім нерухомого майна)	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-	

\* За фактичними даними фінансової та бюджетної звітності досліджуваних державних вищих навчальних закладів України

Зростання власних надходжень доцільно забезпечити з допомогою управлінських дій та рішень, заснованих на результатах аналізу даних про обсяги платних послуг та їх перелік, узагальнених у формі внутрішньої звітності, яку рекомендується застосовувати, – Звіт про власні надходження (Додаток 3).

Формування цього звіту доцільно здійснити у формі табличного редактора Excel з можливістю видалення переліку платних послуг, які не можуть надаватися державним вищим навчальним закладом згідно зі статутом (відповідно до профілю ДВНЗ). З клавіатури буде набиратися інформація про обсяги надходжень від надання платних послуг, а всі решта розрахунків, задані у формулярному (алгоритмічному) виразі за графами і рядками, здійснюватимуться автоматично.

У зв'язку з цим значних затрат часу на заповнення рекомендованої звітної форми бухгалтеру не знадобиться. Натомість, управлінські служби та відповідальні особи матимуть змогу на основі фактичних показників (вже частково проаналізованих) зробити висновок про ефективність використання можливостей з надання платних послуг і розроблювати перспективні плани та рекомендації щодо їх розширення чи активізації. Для забезпечення зацікавленості в підвищенні ефективності діяльності з надання платних послуг у державних вищих навчальних закладах доцільно запровадити варіанти матеріального стимулювання.

З цією метою слід внести відповідні коригування в “Порядок складання, розгляду, затвердження та основні вимоги до виконання кошторисів бюджетних установ” [175], а також інші нормативні акти, які регламентують порядок використання грошових коштів бюджетних установ. Щодо кошторису, то в складі видатків за кодом економічної класифікації “Заробітна плата” (КЕКВ 2111) варто передбачити преміювання за результатами перевиконання планових завдань за надходженнями до спеціального фонду від надання платних послуг. Така інформація в системі управління має бути поширена на всі зацікавлені особи та структурні підрозділи. Виплати премій можуть пропагуватися серед працівників навчального закладу й здійснюватися за рахунок коштів того ж таки спеціального фонду.

Для обчислення потенційних обсягів преміювання слід проаналізувати динаміку надходжень до спеціального фонду щонайменше за 3 – 5 років. У випадку позитивної динаміки необхідно обчислити

середній відсоток зростання, закласти в кошторисі на плановий період обсяг, менший на похибку ризику від зниження чисельності студентів. При формуванні алгоритму розрахунку обсягів видатків на видачу премій доцільно врахувати, що для України мінімальною вважається премія в розмірі 20 % від основної заробітної плати.

Формулярно рекомендовані обчислення мають такий вигляд:

$$\text{ФП} = (\text{СП}_n - (\text{СП}_1 + \text{СП}_2 + \dots + \text{СП}_{n-1}) / n - \text{СП}_k) \times 0,25, \quad (2.3)$$

де  $\text{ФП}$  – фонд преміювання;

$\text{СП}_1, \text{СП}_2, \dots, \text{СП}_{n-1}$  – розмір спеціального фонду за відповідні звітні роки;

$\text{СП}_n$  – розмір спеціального фонду на плановий рік;

$\text{СП}_k$  – коригувальна сума, що враховує ризик недобору студентів (рекомендується обчислювати виходячи з досвіду зниження кількості студентів у попередні роки).

Для прикладу, по Мукачівському державному університету фонд преміювання (тис. грн) може становити:

$$\text{ФП} = (15\,007 - ((13352 + 13017 + 11370 + 9141)/4 - 111)) \times 0,25 = 794 \text{ тис. грн.}$$

Розрахунок фонду преміювання на плановий рік за рахунок коштів спеціального фонду по досліджуваних державних вищих навчальних закладах наведено в Додатку И.

Формування фонду преміювання за рахунок коштів спеціального фонду потребує введення нового рахунка до Плану рахунків бухгалтерського обліку бюджетних установ. Ним може стати синтетичний рахунок 45, який на даний момент є вільним. Цей рахунок доцільно назвати “Фонд розвитку” та розмежувати за субрахунками: 451 “Фонд розвитку та інновацій”, 452 “Фонд преміювання працівників”. Потреба в першому субрахунку обґрунтовується нинішнім матеріально-технічним і фінансовим забезпеченням бюджетних установ, у тому числі багатьох державних вищих навчальних закладів, а другий необхідний для обліку відповідно до розроблених пропозицій, що стосуються коду економічної класифікації видатків на заробітну плату.

За дебетом субрахунка 452 рекомендується обліковувати нарахування премій, а за кредитом – формування фонду преміювання: дебет рахунків 80, 81, кредит субрахунка 452 – формування фонду

преміювання; дебет субрахунка 452, кредит субрахунка 661 – нарахування премії працівникам.

Значне поліпшення фінансового стану державних вищих навчальних закладів за рахунок коштів спеціального фонду можна досягти завдяки врахуванню специфіки праці й особливостей їхньої діяльності, основною з яких є не лише освітнє, а й наукове спрямування.

На цьому, зокрема, акцентує увагу О. О. Герасименко, яка зазначає, що особливості змісту та результатів праці у сфері наукової і науково-технічної діяльності, зокрема ймовірнісний характер праці науковців, значна частка творчої праці, високий рівень новизни досліджень та розробок, швидкі темпи морального старіння результатів науково-технічної діяльності, відсутність чіткої пропорційної залежності між затратами праці і характером отриманих результатів, невідчужений характер науково-технічного продукту відіграють роль факторів формування економічного механізму стимулювання праці [35, с. 5].

Проте не лише на етапі планування кошторису варто зосередити увагу по надходженнях до спеціального фонду і питаннях видатків на оплату праці. Необхідно сформувати принципи преміювання та порядок розрахунку його обсягів.

Наступною проблемою в галузі формування та виконання кошторису державних вищих навчальних закладів є, як уже зазначалося, використання морально застарілих норм і нормативів. Зміна підходів до здійснення підготовки фахівців з вищою освітою (перехід на нові освітньо-кваліфікаційні рівні – молодший спеціаліст, бакалавр та магістр, кредитно-рейтингова система оцінювання) потребує перегляду та наукового обґрунтування нових нормативних показників. Це пов'язано з низкою чинників. Передусім забезпечення високого якісного рівня підготовки, відповідно до вимог Болонської конвенції, передбачає використання європейських і міжнародних стандартів освіти. Останні стосуються не лише рівня знань, а й якості освітньої діяльності, яка залежить від кадрового, матеріально-технічного, соціального та фінансового забезпечення.

Недоліком існуючої нині законодавчої бази, зокрема Закону України “Про вищу освіту”, з цього приводу є невизначеність щодо органів управління, які конкретно відповідають за встановлення нормативів матеріально-технічного та фінансового забезпечення. Відповідно до цього

простежується негативна тенденція: у своїй діяльності державні вищі навчальні заклади використовують (у тому числі при складанні кошторису) застарілі нормативи. Наприклад середньорічний приведений контингент студентів розраховується, виходячи зі 100 % денної, 25 % вечірньої та 10 % заочної форм навчання (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

**Фрагмент розрахунків до кошторису**

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	Кошти державного бюджету	
			Загальний фонд	Спеціальний фонд
1.	Середньорічна кількість студентів – усього	Осіб	1300	2490
1.1.	в т.ч. які навчаються за денною формою навчання	Осіб	1050	780
1.2.	в т.ч. які навчаються за заочною формою навчання	Осіб	250	1710
1.3.	в т.ч. які навчаються за вечірньою формою навчання	Осіб	–	–
1.4.	в т.ч. які навчаються за іншими формами навчання	Осіб	–	–
2.	Середньорічний приведений контингент студентів (100 % денної, 25 % вечірньої, 10 % заочної форм навчання)	Осіб	1075	951
3.	Оплата праці	тис.грн	8849	8187
3.1.	– науково-педагогічного персоналу	тис.грн	6152	5572
4.	Середньорічне число посадових окладів/ставок науково-педагогічного персоналу	од.	106	102
4.1.	Середній розмір посадового окладу/ставки на місяць	грн.	2725	2647
4.2.	Основний оклад (фонд заробітної плати на рік)	тис.грн	3453	3230
4.3.	Надбавки обов'язкового характеру - усього	тис.грн	750	725
4.3.1.	в т.ч. надбавка за вислугу років	тис.грн	698	626
4.3.2.	середній розмір надбавки на місяць	грн	590	513
4.3.3.	те саме у відсотках до розміру посадового окладу/ставки	%	25	21
4.3.4.	розмір надбавки за вислугу років на рік	тис.грн	698	626
4.4.	Доплати обов'язкового характеру	тис.грн	1035	1032



На думку В. Т. Александрова, О. І. Ворони, П. К. Германчук, О. І. Назарчук, П. Г. Петрашка, С. М. Рубльової, І. Б. Стефанюка, Н. І. Сушко, О. О. Чечуліної, при визначенні обсягів видатків бюджетні установи мають враховувати об'єктивну потребу в коштах, виходячи зі своїх основних виробничих показників та контингентів, обсягу виконуваної роботи, штатної чисельності, необхідності реалізації окремих програм і запланованих заходів щодо скорочення видатків у плановому періоді [151, с. 32]. Взяття за основу фактичних обсягів, досягнутих показників за попередні роки, науково-необґрунтовано, оскільки такий підхід не передбачає розвитку суб'єкта бюджетної сфери.

Окрім цього, якщо говорити власне про державні вищі навчальні заклади, то слід враховувати і демографічні, і економічні чинники (рівень доходів, потребу у фахівцях та низку інших).

Натомість, формуючи видатки, державні вищі навчальні заклади беруть за основу мережу і контингенти та норми бюджетних видатків на них.

Важливою рисою процесу формування кошторису є те, що всі видатки, включені до нього, обґрунтовуються відповідними розрахунками за кожним КЕКВ. При розрахунках використовують норми видатків і дані про їх фактичний рівень у звітному періоді (Додаток І). Наприклад, оплата праці на 2015 рік розраховувалася за формою № 2015-4-1 Освіта “Бюджетна пропозиція на 2015 рік. Освіта”, виходячи з І тарифного розряду і мінімальної заробітної плати, встановлених у III кварталі 2014 р. Аналогічно були розраховані і низка інших виплат, які прив'язані до розміру прожиткового мінімуму. Певний прогрес можна вбачати у підході до визначення видатків на стипендії. При їх розрахунку до уваги береться розмір, установлений Законом України “Про Державний бюджет України на 2014 рік” з урахуванням індексації. Однак навіть розрахунок, здійснений таким чином, значно нижчий від реальних потреб. У результаті вищі навчальні заклади наражаються на проблему, пов'язану з необхідністю “вписуватися” в обмеження за загальними обсягами стипендій з усіма наслідками, які з цього випливають.

Недоліком такого підходу є зациклення на досягнутому рівні, неможливість прогресивного розвитку, проблемність у забезпеченні умов виконання. Фактично за усіма кодами економічної класифікації видатків державних вищих навчальних закладів в Україні застосовуються

нормативи, встановлені на мінімальному рівні. Водночас, практика багатьох успішних суб'єктів у розвинутих країнах засвідчує, що доцільніше використовувати різні нормативи (полегшені, досяжні, недосяжні і т. п.).

Такий підхід слід було б використовувати і у вітчизняній практиці. Йдеться не про взяття його за основу визначення обсягів фінансового забезпечення і видатків при формуванні та затвердженні кошторису, а суто для внутрішніх управлінських потреб. Зрозуміло, що дотримання чіткості порядку фінансового забезпечення потребує єдиного підходу до формування, розгляду та затвердження кошторисів державних вищих навчальних закладів. Однак забезпечення ефективного планування діяльності може бути досягнуте завдяки належним чином налагодженій системі внутрішнього планування і нормування.

Загалом сучасні умови функціонування державних вищих навчальних закладів поставлені в жорсткі конкуруючі рамки, а тому особливо актуалізується проблема пошуку не лише шляхів удосконалення планування їх доходів та видатків, а й можливостей використання внутрішніх резервів підвищення ефективності. У поєднанні з удосконаленням підходів до планування, використання більш ефективних управлінських дій та рішень, спрямованих на оптимізацію доходів і видатків, забезпечить загальне поліпшення фінансового стану навчальних закладів, сприятиме підвищенню якісних показників.

Проведений аналіз змісту наукових публікацій та моніторинг точок зору практиків свідчить про існування низки пропозицій, що стосуються удосконалення порядку формування кошторису та поліпшення управління доходами й видатками на рівні суб'єктів освіти. Окремі з них мають як практичну, так і певну наукову цінність.

Авторські узагальнення, а також пропозиції, з якими ми погоджуємося, узагальнені в табл. 2.7.

**Рекомендації з удосконалення порядку розрахунку планових показників витрат до кошторису державних вищих навчальних закладів**

Видатки	Пропозиція автора дослідження
<p align="center">КЕКВ 2111 “Заробітна плата”</p>	<p>При плануванні видатків на оплату праці по науково-педагогічному персоналу враховувати прогнозний обсяг годин на здійснення навчання по повторних курсах. При цьому слід скористатися наступною формулою для розрахунку:</p> $Bonn = [(K1 + K2 + K3) \times 85/100] \times [(Г1 + Г2 + Г3)/3] \times Ср_{гс},$ <p>де <i>Bonn</i> – обсяг планових видатків на оплату праці, грн;  <i>K1, K2, K3</i> – кількість студентів, що проходили курс навчання повторно, осіб; <i>Г1, Г2, Г3</i> – загальна кількість годин навчального навантаження, яке виконали викладачі по повторних курсах, год; <i>Ср<sub>гс</sub></i> – середній розмір годинного окладу/ставки.</p> <p>Внести поправки до положень про преміювання в бюджетних установах. По спеціальному фонду дозволити преміювання не в межах економії фонду заробітної плати, а передбачити можливість виплати премій та запланувати їх у кошторисі для працівників, які забезпечують зростання обсягів надання платних послуг та підвищення ефективності функціонування вищого навчального закладу загалом</p>
<p align="center">КЕКВ 2210 “Предмети, матеріали, обладнання та інвентар”</p>	<p>Укрупнити деякі складові (наприклад, кнопки канцелярські і т. п. включити до групи “Приладдя канцелярське металеве”) та деталізувати групу витратні й інші матеріали до комп’ютерної техніки та оргтехніки (кабельних коробів-кабелеводів, монтажних і комутаційних панелей, розеток, конекторів-з’єднувачів, дискет, магнітних стрічок, оптичних дисків, картриджів, тюнерів тощо), пасивне мережеве обладнання у зв’язку з більш значною вартістю останніх</p>
<p align="center">КЕКВ 2220 “Медикаменти та перев’язувальні матеріали”</p>	<p>У зв’язку із заборонаю формування медичних структурних підрозділів у непрофільних вищих навчальних закладах вилучити підгрупу “Устаткування медичне, інвентар (термометри, ланцети, пінцети, голки, шприци та інше медичне обладнання)” і т. п., ввівши натомість “Аптечки першої медичної допомоги”. Планування здійснювати залежно від кількості осіб за структурними підрозділами (1 аптечка на 20 осіб). Додатково для студентів – 1 аптечка на 1, 3 – 5 груп (залежно від можливостей зберігання)</p>
<p align="center">КЕКВ 2230 “Продукти харчування”</p>	<p>Планувати із урахуванням зміни індексів цін за попередній звітний період</p>

Щодо розрахунку планових обсягів видатків по кошторису варто підтримати пропозицію О. В. Заячківської про необхідність врахування індексу інфляції. Для розрахунку обсягу видатків вона пропонує використовувати формулу

$$B = (B_1 + B_2 + B_3 + \dots + B_n) \cdot I_i, \quad (2.4)$$

де  $B$  – загальний плановий обсяг видатків медичного закладу;

$B_1, B_2, B_3 \dots B_n$  – планові видатки за кодами (статтями) економічної класифікації, розраховані відповідно до діючих рекомендацій і норм;

$I_i$  – офіційний індекс інфляції за звітний рік [66, с.128-134].

В. Є. Сафонова, з метою удосконалення планування (в тому числі кошторисного) у вищих навчальних закладах, пропонує здійснювати його так: перший рівень – фінансове прогнозування та планування щодо окремих вищих навчальних закладів; другий рівень – зведене фінансове прогнозування по Міністерству освіти і науки України, обласних управліннях освіти й інших регіональних органах [194, с.105].

У першому випадку автор рекомендує використовувати індивідуальні норми витрат для складання індивідуальних кошторисів та застосовувати прямий метод розрахунку кожної статті. На другому ж рівні пропонується використання укрупнених середніх норм витрат. Науковець також справедливо підкреслює, що нині, за відсутності обґрунтованих укрупнених нормативів витрат, зведений кошторис складається шляхом зведення індивідуальних кошторисів кожного навчального закладу. За таких умов винятково важливого значення набуває застосування обґрунтованих укрупнених нормативів асигнувань для зведеного фінансового прогнозування. Як наскрізний показник витрат фінансових ресурсів на вищу школу можна використати показник вартості підготовки одного фахівця або щорічні витрати на одного студента. Для забезпечення обґрунтованості зведеного нормативу витрат на підготовку одного фахівця потрібно, щоб показник спирався на обґрунтовані диференційовані нормативи витрат, які враховують особливості окремих сторін діяльності вузів [194, с.105-106].

Підтримуючи таку позицію, зазначимо, що встановлення зведених нормативів досліджувалося в економічній літературі. Однак, підходи в основному зводяться до використання при розрахунку загальних показників витрат на одного студента, який формується з урахуванням усіх складових видатків на освіту [72, с.40-42].

Зазначений підхід вимагає суттєвих затрат часу для проведення розрахунків і є громіздким та складним. Для вирішення цієї проблеми доцільно застосувати для розрахунків метод, в основу якого покладено використання коригувальних коефіцієнтів. Алгоритм обчислення усередненої норми видатків передбачає: використання базової величини видатків, розрахованої по п'яти вищих державних навчальних закладах на вибір Міністерства освіти і науки України за погодженням з Міністерством фінансів (окремо по тих, що мають статус державних, і окремо по національних) за звітний період; обчислення обсягів видатків навчальними закладами на місцях з використанням установлених коефіцієнтів переведення для кожної спеціальності (рекомендовані їх величини будуть обґрунтовані нами нижче). Розрахунок за рекомендованим алгоритмом можна автоматизувати, розробивши спеціальне програмне забезпечення (єдине для всіх державних вищих навчальних закладів), скориставшись розробленою нами блок-схемою (рис. 2.4).

Розрахунок коригувального коефіцієнта доцільно здійснювати за формулою

$$K_n = \sum_n^3 \overline{V_{nuz}} \div V_{baz} , \quad (2.5)$$

де  $\overline{V_{nuz}}$  – середні витрати навчальних закладів на навчання одного студента за три роки за конкретною спеціальністю ( $n$  – спеціальностей), які обчислюються як сума за  $n$  років, що ділиться на кількість років (ми рекомендуємо 3 роки);

$V_{baz}$  – базові видатки на одного студента за однією (базовою) спеціальністю (рекомендуємо за базу обрати спеціальність, на підготовку фахівця з якої витрачається найменша сума видатків. Її можна визначити, проаналізувавши дані за низку років по різних навчальних закладах).

Розроблені алгоритми на початковому етапі потребують проведення низки аналітичних і розрахункових процедур, але після їх здійснення. Порядок формування планових показників видатків для державних вищих навчальних закладів досить простий, не потребує значних затрат часу і придатний для передачі у вищі керівні органи через мережу Інтернет.

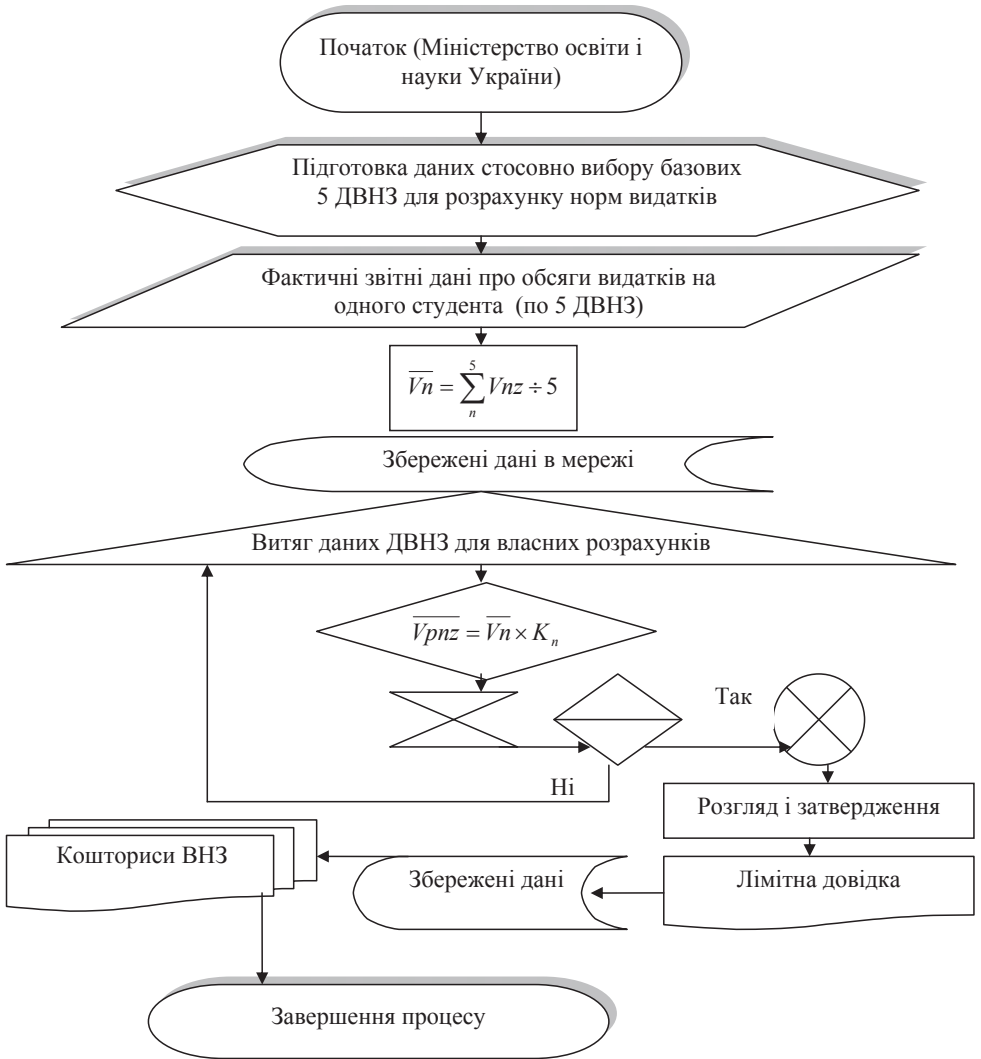


Рис. 2.4. Алгоритм формування даних для обґрунтування видаткової частини кошторису державного вищого навчального закладу

Умовні позначення:  $\overline{V}_n$  – базовий норматив витрат (розрахований як середня величина по п’яти базових державних навчальних закладах);  $V_{nz}$  – фактичні витрати на навчання одного студента за спеціальністю ( $n$ -спеціальності);  $\overline{V}_{pnz}$  – планові витрати навчального закладу на одного студента за спеціальністю ( $n$ -спеціальності);  $K_n$  – коригуючий коефіцієнт.

Низка особливостей пов'язана із формуванням кошторису за спеціальним фондом і його використанням. Зокрема, статтю 13 Бюджетного кодексу та пунктами 1 і 5 Постанови Кабінету Міністрів України від 28.02.2002 року №228 (зі змінами і доповненнями) “Про затвердження Порядку складання, розгляду, затвердження та основних вимог до виконання кошторисів бюджетних установ” визначено, що видатки цього фонду здійснюються, виключно, в межах і за рахунок відповідних надходжень до нього на підставі кошторису [25; 175 ].

У такому випадку видатки здійснюються на ті послуги, які надавалися на платній основі. Причому навіть за наявності економії коштів, скажімо, за використання електроенергії, згідно з п. 4.2 Положення № 228, зменшення оплати за спеціальним фондом не передбачається. Економія в системі бухгалтерського обліку відображається як зменшення видатків за загальним фондом, яка має бути перехована до бюджету. Неefективність такого підходу проявляється незацікавленістю в пошуках потенційних шляхів економії в державних вищих навчальних закладах, хоча економія, навпаки, мала б стимулюватися.

У такому разі доцільно внести таке уточнення у формулювання п. 4.2 Постанови Кабінету Міністрів України від 28.02.2002 року № 228: “У випадку забезпечення режиму економії коштів бюджетна установа зобов'язана 30 відсотків від суми економії перерахувати до бюджету, а решту може використовувати на поліпшення її матеріально-технічної бази”.

Вирішальну роль у формуванні доходної частини спеціального фонду кошторису також відіграє ціна за платні послуги. Обґрунтуванням ціни (в тому числі для контролюючих органів Державної інспекції України з контролю за цінами та Державної фінансової інспекції та їх відділень) є калькуляція.

У зв'язку з цим при організації робіт зі складання кошторису слід попередньо провести розрахунки з калькулювання. Загалом, при організації робіт зі складання кошторису, як і при організації обліку його виконання, обґрунтованим є врахування максимуму чинників, що мають вплив на встановлення обсягів доходів та здійснення видатків. Визначення переліку чинників і науково обґрунтоване встановлення послідовності їх впливу дасть можливість сформулювати відповідну поетапність процесу планування (формування кошторису), обліку (відображення в системі документування та на рахунках усіх операцій), контролю (внутрішнього та зовнішнього), аналізу (виявлення упущень) та прогнозування

(встановлення ефективних напрямів і моделей розвитку) діяльності державних вищих навчальних закладів.

Проведені дослідження діяльності державних вищих навчальних закладів, таких як Придніпровська державна академія будівництва і архітектури, Український державний хіміко-технологічний університет, Донецький національний технічний університет, Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Кам'янець-Подільський національний університет, Уманський державний педагогічний університет, Київський національний торгово-економічний університет, Мукачівський державний університет та Ужгородський національний університет, дають змогу виокремити такі важливі фактори, що мають вплив на організацію формування й обліку фінансового забезпечення:

- профіль і структура навчального закладу;
- географічне розташування та пов'язані з ним показники;
- стан і структура матеріально-технічної та кадрової бази;
- структура, рівень і ефективність системи управління;
- обсяг залучення обліково-аналітичної інформації в процеси прийняття управлінських рішень;
- політичні і законодавчі умови та вплив міжнародної спільноти.

Кожен із перерахованих чинників має як позитивний, так і негативний вплив на організацію фінансового забезпечення та на організацію формування й обліку фінансового забезпечення через власні механізми і прийоми, узагальнення яких дає змогу правильно побудувати модель функціонування освіти загалом. Узагальнення, зроблені в результаті проведеного дослідження стали основою вироблення авторського підходу до вирішення проблеми удосконалення обліково-аналітичного забезпечення системи управління в державних вищих навчальних закладах на базі урахування найбільш впливових чинників (рис. 2.5).

Визначені вектори впливу та практика діяльності зазначених вище досліджуваних державних вищих навчальних закладів вказує на необхідність поєднання в процесі формування кошторису та його виконанні спільних зусиль працівників не лише облікової, а й аналітичної та інших служб. Тому організаційна схема в загальному охоплює планові (відділ маркетингу і прогнозування або планово-фінансовий відділ), облікові (бухгалтерія), управлінські (керівництво – ректорат, навчальне управління тощо) структури (рис. 2.6).



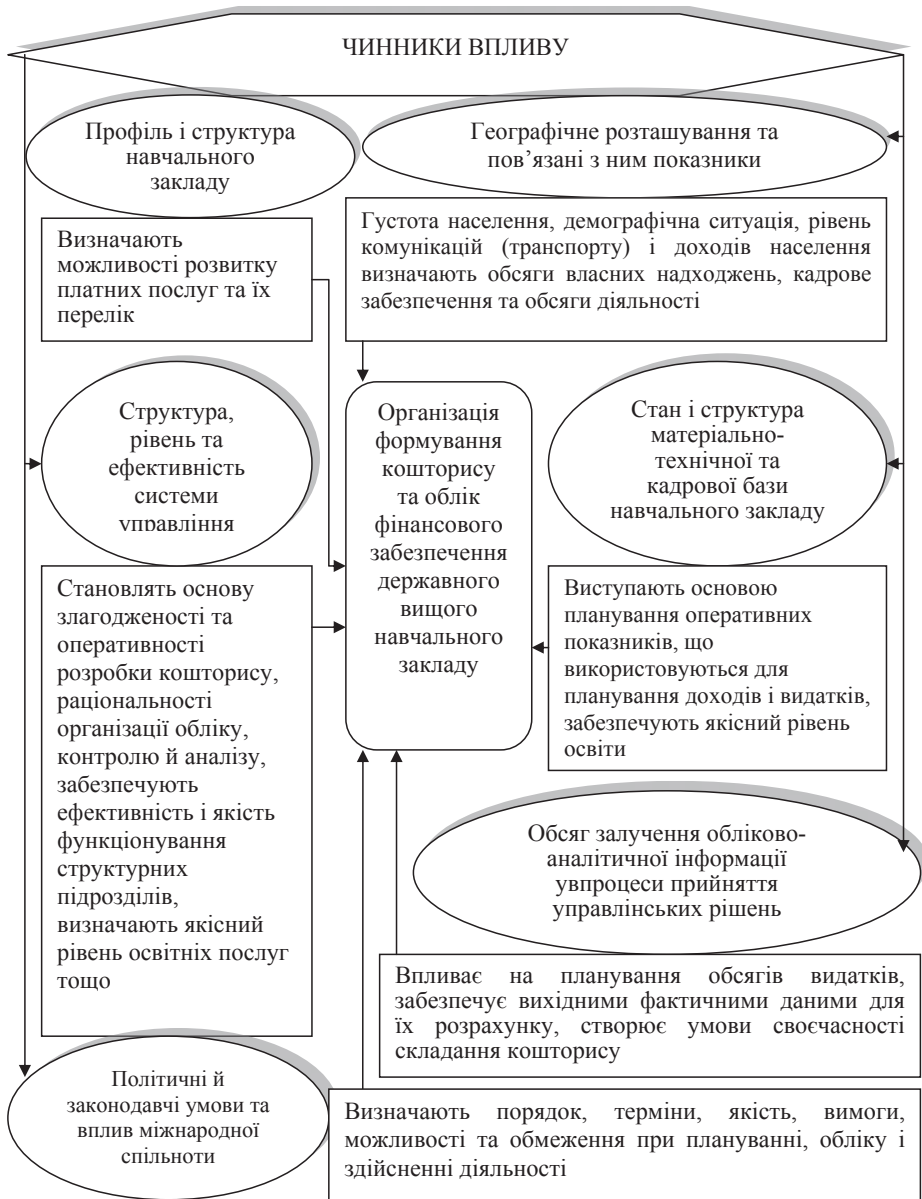


Рис. 2.5. Чинники та їх вплив на організацію формування й обліку фінансового забезпечення



Рис. 2.6. Схема організації формування, розгляду та затвердження кошторису державного вищого навчального закладу

Останній, п'ятий, етап (див. рис.2.6) одночасно виступає початком облікової фази. Виділення фінансового забезпечення згідно з лімітною довідкою та затвердженим кошторисом супроводжується відповідним порядком документування та відображення в системі рахунків.

### **2.3. Система облікового відображення власних надходжень державних вищих навчальних закладів і напрями її оптимізації**

Державні вищі навчальні заклади функціонують за рахунок бюджетних коштів, отриманих як доходи загального й спеціального фондів у результаті здійснення фінансового забезпечення через органи Державної казначейської служби. У зв'язку з цим удосконалення облікового забезпечення доходів є ключовою складовою загальної системи обліку загалом, оскільки на цій основі ґрунтуються практично всі інші процеси та операції, що здійснюються в навчальному закладі. Власне саме тому розвиток теорії зростання доходів названих фондів (у тому числі завдяки удосконаленню калькулювання та бухгалтерського обліку) мають реальні дослідницькі перспективи та наукову й практичну цінність. Критична оцінка літературних джерел з бухгалтерського обліку в бюджетних установах дає змогу стверджувати, що їх автори, завдання обліку доходів, в основному, зводять до забезпечення дієвого контролю за використанням грошових коштів, отриманих для здійснення діяльності [5; 23; 52; 88; 97; 100; 196; 197].

О. В. Кравченко з цього приводу зазначає, що бухгалтерський облік у бюджетних установах є системою контролю за наявністю та рухом бюджетних і позабюджетних коштів, будується на загальноприйнятих у міжнародній практиці принципах, виконує управлінську, контрольну й інформаційну функції, має певні особливості. Найбільш специфічними об'єктами в обліку установ є доходи, видатки і результати виконання кошторису. В загальній системі бухгалтерського обліку бюджетних установ саме облік доходів та видатків є найскладнішим і найвідповідальнішим [88, с. 67].

Важливість правильного вибору моделей обліку доходів і видатків підтверджується тими результатами, які отримуються внаслідок їх застосування – забезпечення зростання обсягів і якості діяльності при мінімально можливих витратах. Досягнення цього завдання можливе завдяки чітко визначеному механізму та категорійній узгодженості усіх термінів і понять. Основними термінами у системі бухгалтерського обліку бюджетних установ, до яких відносяться державні вищі навчальні заклади є “доходи” та “видатки”. У науковій літературі стосовно їх визначень думки науковців не мають єдності (табл. 2.8).

### Аналіз підходів до категорійних визначень термінів “доходи” та “видатки”

Автор і джерело	Термін
	<i>Доходи</i>
Левицька С. О. [97, с. 361]	Доходи – це отримані з державного та місцевого бюджетів і генеровані бюджетними організаціями асигнування
Свірко С. В. [197, с. 89]	Доходи бюджетних установ – це надходження грошових коштів, отримуваних установами за рахунок державних коштів для виконання кошторису
Глосарій термінів, наведених у Міжнародних стандартах бухгалтерського обліку для державного сектору (МСБОДС) [36, с. 8]	Дохід (revenue) – валове надходження економічних вигід або потенціалу корисності протягом звітного періоду, коли чисті активи / власний капітал зростають у результаті цього надходження, а не в результаті внесків власників
	<i>Видатки</i>
Атамас П. Й. [5, с. 18]	Видатки – це суми коштів, витрачених бюджетними установами в процесі господарської діяльності в межах сум, установлених кошторисом
Бутинець Ф. Ф., Остапчук Т. П., Остап'юк Н. А., Сисюк С. В. [23, с. 330]	Видатки бюджетних установ – це сума коштів, використаних установою в процесі господарської діяльності в межах сум, передбачених кошторисом
Джога Р. Т. [52, с. 36]	Під видатками розуміють державні платежі, які не підлягають поверненню. Видатки – один з найважливіших показників фінансово-господарської діяльності бюджетних установ. Вони є основою для визначення результатів виконання кошторису, його аналізу з метою виявлення резервів зниження видатків
Свірко С. В. [197, с. 272]	Видатки – загальна сума використаних коштів за період для забезпечення господарської діяльності суб'єкта господарювання
Лондаренко О. О. [100, с. 15–16]	Видатки бюджетних установ є централізованими видатками, оскільки здійснюються за рахунок коштів відповідного бюджету (державного або місцевого). Видатки є прямими цільовими витратами держави, що забезпечують її безперебійне функціонування
Глосарій термінів, наведених у Міжнародних стандартах бухгалтерського обліку для державного сектору (МСБОДС) [36]	Витрати (expenses) – зменшення економічних вигід або потенціалу корисності протягом звітного періоду у вигляді вибуття чи споживання активів або у вигляді виникнення зобов'язань, що призводить до зменшення чистих активів/власного капіталу, за винятком зменшення, пов'язаного з виплатами власникам

Як видно, підходи до визначень у вітчизняних авторів різняться між собою. Але в основу усіх підходів покладено визнання джерела їх походження (бюджету). Однак жодне з визначень не відповідає поданим у

Міжнародних стандартах бухгалтерського обліку для державного сектора (див. табл. 2.8). Оскільки Україна активно займається їх впровадженням у вітчизняну практику, то справедливо буде використовувати й визначення, що подаються ними. Вирішення теоретичних категорійних проблемних аспектів і належним чином здійснена класифікація об'єктів обліку створює реальні передумови уніфікації обліку, забезпечує його методологічну єдність та ефективну організацію.

Бюджетним кодексом, який на даний час виступає основним нормативно-правовим актом, що регулює взаємовідносини в бюджетній сфері (в т. ч. бюджетних установах), визначено класифікацію доходів і видатків бюджету. Втім класифікація доходів та видатків бюджетних установ у жодній його статті не розглядається. За контекстом можна зрозуміти, що доходи бюджетних установ розмежовуються на доходи загального і доходи спеціального фондів.

Р. Т. Джога, С. В. Свірко та Р. М. Сінельник відповідно до цього розмежовують доходи бюджетних установ так: доходи загального фонду; доходи спеціального фонду: а) власні надходження бюджетної установи; б) доходи за іншими надходженнями [53, с.34].

Відповідно до ч. 4 статті 13 Бюджетного кодексу власні надходження бюджетних установ отримуються додатково до коштів загального фонду бюджету і включаються до спеціального фонду бюджету.

Власні надходження при цьому розмежовують на 2 групи:

– плата за послуги, що надійшла бюджетним установам (плата за послуги, що їх надають бюджетні установи згідно із функціональними повноваженнями; кошти, що отримуються від господарської та виробничої діяльності; плата за оренду майна бюджетних установ; кошти, що їх отримують бюджетні установи від реалізації майна);

– інші джерела власних надходжень (за відповідними видами); кошти, одержані від інших установ; кошти, що отримують ВНЗ від розміщення на депозитах) (рис. 2.7).

Кожна підгрупа і група власних доходів бюджетних установ має чітко визначені напрями використання. Зазначена норма дещо дестимулює бюджетні установи щодо збільшення власних доходів, оскільки вносить додаткові жорсткі умови їх використання та надає можливість застосовувати штрафні санкції з боку контролюючих органів.

Водночас Національним положенням (стандартом) бухгалтерського обліку в державному секторі 124 “Доходи”, затвердженим Наказом Міністерства фінансів України від 24.12.2010 р. № 1629, класифікація

доходів суб'єктів державного сектора, незважаючи на передбачення наявності двох груп, розмежовує їх на доходи від обмінних і необмінних операцій (рис. 2.8).

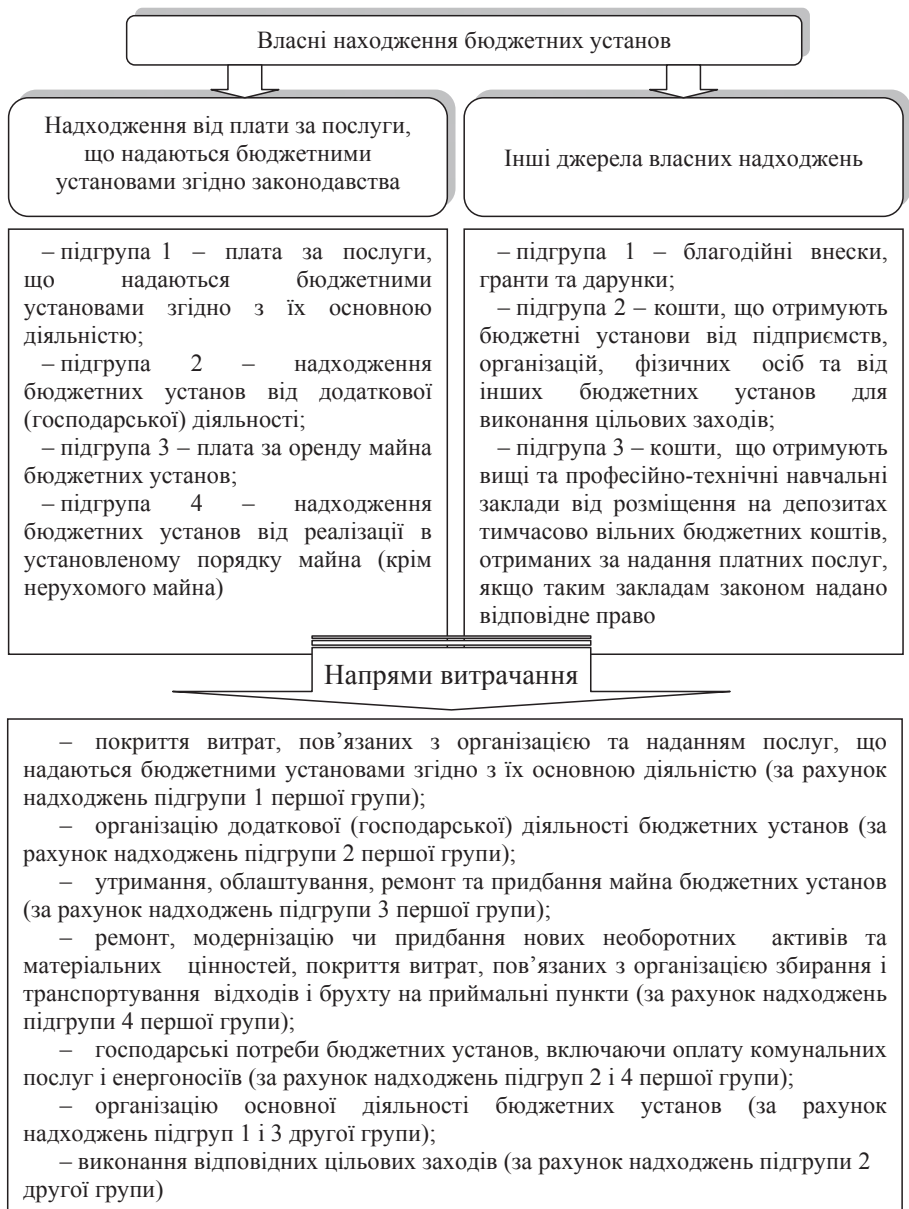


Рис. 2.7. Склад і напрями витрачання власних коштів бюджетних установ [25]

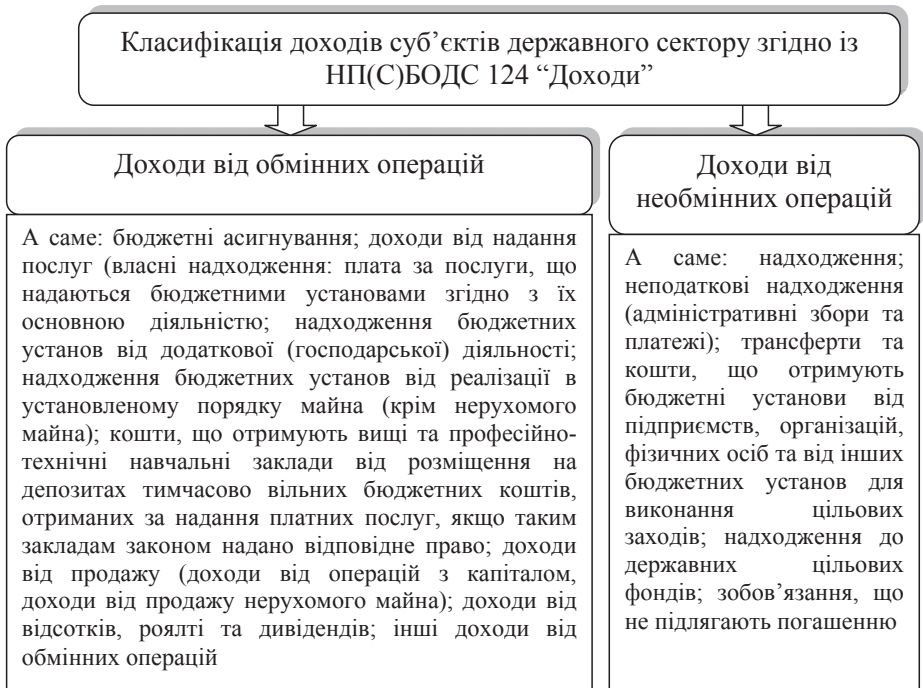


Рис. 2.8. Класифікація доходів суб'єктів державного сектора [112]

Незважаючи на те, що на даний момент часу НП(С)БОДС 124 "Доходи" не чинне, слід з науковою критичністю підійти до тих визначень, які в ньому наведені. По-перше, недоцільним є розмежування (особливо у випадку бюджетних установ) на доходи від обмінних і необмінних операцій. Жодними аргументами неможливо обґрунтувати, що асигнування з бюджету є доходом від обмінних операцій. У такому разі слід внести поправки в чинне законодавство й дати абсолютно нове визначення обмінних операцій (яке, до речі, в стандарті не подається також). Загалом для забезпечення використання рекомендацій НП(С)БОДС 124 необхідно зважено підійти і до формування документального забезпечення обліку обмінних та необмінних операцій, а також забезпечити адекватне відображення їх результатів у звітності [112].

Відповідні зміни мають бути внесені також і до Плану рахунків бухгалтерського обліку бюджетних установ. Слід зазначити, що в науковій літературі відсутній єдиний підхід до класифікації доходів бюджетних установ, до яких належать державні вищі навчальні заклади (див. табл. 2.8).

Незважаючи на це, і в науці, і на практиці вирізняється розмежування доходів на загальний та спеціальний фонд. Саме в цьому випадку простежується тісний послідовний взаємозв'язок між бюджетною класифікацією та класифікацією доходів бюджетних установ.

Не надто вдалими є пропозиції окремих авторів [94; 95; 96] з приводу розподілу доходів за видами діяльності (операційна, фінансова та інвестиційна). Щодо державних вищих навчальних закладів, то їм дозволено розміщувати тимчасово вільні грошові кошти на депозитних рахунках й, таким чином, мати можливість отримувати відсотки. Це дає підстави такі доходи віднести до доходів фінансової діяльності. А от інвестиційна діяльність у її класичному розумінні відсутня в бюджетних установах. У світлі рекомендацій Закону України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, Постанови Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 р. № 796 “Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватись навчальними закладами, іншими установами та закладами системи освіти, що належать до державної та комунальної форми власності”, як уже було відзначено, деталізація торкнулася доходів спеціального фонду [172].

Класифікація доходів, визначена Постановою № 796, потребує відповідної побудови аналітичного обліку та відображення в системі рахунків. Для обліку доходів державних вищих навчальних закладів використовують клас 7 “Доходи”. Він включає 4 рахунки, які забезпечують відображення операцій з руху асигнувань (доходів) загального й спеціального фонду. Науковці розглядають цей клас рахунків як такі, що засвідчують фінансовий стан установи [197, с. 89] і призначені для обліку доходів за рахунок загального та спеціального фонду [23].

Відповідно до цього облік ведеться із використанням синтетичних рахунків 70 “Доходи загального фонду” та 71 “Доходи спеціального фонду”. Для досягнення ефективності та якості обліку, а також оперативного управління зазначеними об'єктами слід врахувати зміни, що відбулися внаслідок прийняття нових законодавчих актів.

Так, для посилення деталізації інформації про надходження коштів спеціального фонду доцільно до синтетичного рахунка 71 відкривати субрахунки:

- доходи від освітньої діяльності;
- доходи від наукової та науково-технічної діяльності;
- доходи в сфері міжнародного співробітництва;
- доходи в сфері охорони здоров'я, відпочинку, дозвілля, оздоровлення, туризму, фізичної культури та спорту;



- доходи від надання побутових послуг;
- доходи від надання транспортних послуг;
- доходи в сфері житлово-комунальних послуг;
- доходи від надання інших послуг (табл. 2.9).

Запропонований підхід до деталізації рахунків з обліку доходів від надання платних послуг дає змогу досягти поліпшення інформаційності обліку для прийняття управлінських рішень. Розроблена аналітика в поєднанні з належним чином організованим управлінським обліком сприятиме досягненню оптимізації діяльності із надання платних послуг у державних вищих навчальних закладах та отриманню більших обсягів доходів спеціального фонду.

У світлі нормативно-правового спрямування бухгалтерського обліку бюджетних установ до використання міжнародних стандартів для державного сектора та формування єдиної системи обліку виконання бюджету і кошторисів суб'єктів, перспективним також можна вважати напрямок уніфікації Плану рахунків щодо обліку доходів і видатків. Можливим варіантом вирішення даної проблеми є використання позитивного зарубіжного досвіду.

Для забезпечення цілісності та відповідності сформовані пропозиції щодо розвитку класифікації об'єктів бухгалтерського обліку (основними з яких є доходи) та їх реалізації в удосконаленій системі бухгалтерських рахунків, що повинно комплексно поєднуватися з організацією документального забезпечення.

*Таблиця 2.9*

**Рекомендовані субрахунки та аналітичні рахунки для обліку доходів спеціального фонду**

<b>Субрахунок</b>	<b>Аналітичний рахунок</b>
711 “Доходи від надання послуг”	711100 “Доходи від освітньої діяльності” З подальшою деталізацією:
	7111001 “Доходи від підготовки фахівців понад державне замовлення в межах ліцензійного обсягу”
	7111002 “Доходи від навчання студентів, курсантів для здобуття другої вищої освіти”
	7111003 “Доходи від надання послуг з підвищення кваліфікації кадрів, навчання для здобуття громадянами післядипломної освіти”
	7111004 “Доходи від надання послуг з підготовки до вступу навчальних закладів”
	7111005 “Доходи від надання навчальних послуг іноземним громадянам”
	7111006 “Доходи від навчання для здобуття вченого ступеня”
	7111007 “Доходи від проведення курсів”
	7111008 “Доходи від надання інших послуг в сфері освітньої діяльності”

712 “Доходи за іншими джерелами власних надходжень установ”	712100 “Доходи від наукової та науково-технічної діяльності” З подальшою деталізацією:
	7121001 “Доходи від проведення науково-дослідних і інших пошукових робіт”
	7121002 “Доходи від проведення робіт з діагностики, стандартизації і сертифікації, проведення лабораторних аналізів”
	7121003 “Дохід від проведення досліджень щодо розвитку окремих галузей національної економіки”
	7121004 “Дохід від проведення експертиз і випробовувань”
	7121005 “Дохід від надання консультаційних послуг в галузі наукової та науково-технічної діяльності”
	7121006 “Дохід від забезпечення доступу до комп’ютерних мереж”
	7121007 “Дохід від надання послуг з передачі технологій”
	7121008 “Дохід від розробки програмного забезпечення та його супроводу”
	7121009 “Дохід від організації та проведення наукових заходів”
	71210010 “Доходи від надання інших послуг в сфері науково-технічної діяльності”
	712200 “Доходи від діяльності в сфері міжнародного співробітництва”
	712201 “Доходи від надання послуг іноземним студентам для отримання віз”
	712202 “Дохід від надання консультаційних і протокольно-інформаційних послуг іноземним громадянам”
	712203 “Дохід від надання перекладацьких послуг”
	712204 “Дохід від надання інших послуг в сфері міжнародного співробітництва”
	712300 “Доходи у сфері охорони здоров’я, відпочинку, дозвілля, оздоровлення, туризму, фізичної культури та спорту”
	712301 “Дохід від надання послуг з оздоровлення та відпочинку”
	712302 “Дохід від надання послуг з проведення індивідуальних і групових занять з фізичної культури та здачі в оренду спортивного інвентаря”
	712303 “Дохід від організації та проведення спортивних заходів”
712304 “Дохід від надання інших послуг у сфері охорони здоров’я, відпочинку, дозвілля, оздоровлення, туризму, фізичної культури та спорту”	
712400 “Доходи від надання побутових послуг”	
712500 “Доходи від надання транспортних послуг”	
712600 “Доходи від надання житлово-комунальних послуг”	
712700 “Доходи від надання інших послуг”	

*Примітка.* Уточнена назва рахунка 711 “Доходи за коштами, отриманими як плата за послуги”; 7-значна кодифікація рекомендується у зв’язку з необхідністю відображати галузеву приналежність (для цього нулям в подальшому буде присвоєна відповідна нумерація).

Кореспонденція за рекомендованими аналітичними рахунками з обліку доходів спеціального фонду наведена в Додатку І.

З огляду на розроблену модель деталізованого обліку доходів, слід відповідним чином дослідити можливості поліпшення аналітичного обліку державних вищих навчальних закладів.

Аналітичний облік отриманих асигнувань (доходів) ведеться в картці аналітичного обліку отриманих асигнувань [53, с.72].

Картка відкривається на рік і ведеться в розрізі кодів економічної класифікації видатків окремо за кожним кодом програмної класифікації видатків. При отриманні доходів зі спеціального фонду бюджету картка може вестись окремо і за спеціальним фондом бюджету. Записи щодо отриманих доходів спеціального фонду здійснюються на підставі виписок органів Державної казначейської служби з реєстраційних рахунків [156].

Для потреб оперативного управління форму картки доцільно удосконалити. Відображення в одній картці інформації щодо отриманих коштів за видами надходжень та напрямів їх використання забезпечить можливість проведення оперативного аналізу використання грошових коштів державного вищого навчального закладу. У даному випадку в одному первинному документі можна поєднати дві форми: картку аналітичного обліку отриманих асигнувань (доходів) та картку аналітичного обліку касових видатків.

Рекомендовану форму, яку доцільно назвати “Картка аналітичного обліку отриманих і використаних коштів”, слід відображати інформацію про касові видатки бюджетної установи. Для забезпечення визначення результату за кодами економічної класифікації видатків та проведення аналізу форма рекомендованого документу має містити рядки: “Абсолютне відхилення +,-”, “Відносне відхилення, %”, “Причини відхилень” (табл. 2.10).

Пунктом 23 Постанови Кабінету Міністрів України від 28.02.2002 р. № 228 “Про затвердження Порядку складання, розгляду, затвердження та основних вимог до виконання кошторисів бюджетних установ” передбачено планування видатків спеціального фонду кошторису за рахунок власних надходжень, насамперед за встановленими напрямками використання, на погашення заборгованості установи з бюджетних зобов’язань за спеціальним та загальним фондом кошторису та на проведення заходів, пов’язаних з виконанням основних функцій, які не забезпечені (або частково забезпечені) видатками загального фонду [175].

Мукачівський державний університет  
(назва установи)

36246368

Ідентифікаційний  
код за ЄДРПОУКод та назва головного розпорядника коштів 220 Міністерство освіти і науки України  
Код та назва програмної класифікації 2201160 Підготовка кадрів вищими навчальними закладами III - IV рівні акредитаціїКАРТКА АНАЛІТИЧНОГО ОБ'ЄКТУ  
ОТРИМАНИХ І ВИКОРИСТАНИХ КОШТІВ  
за 2012 рік

Показники	Дата виписки	Назва та номер доку- мента	Разом	Коди економічної класифікації видатків											
				2111	2120	2210	2220	2240	2250	2271	2272	2273	2274	3110	3130
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Затверджено кошторисом на рік	x	x	19201	8200	2900	1413	32	1491	190	210	140	330	1780	920	1595
Зміни внесені до кошторису	x	x	0			-70	10	60		70	30	40	-140		
...	x	x	...												
Затверджено кошторисом з урахуванням змін	x	x	19201	8200	2900	1343	42	1551	190	280	170	370	1640	920	1595
Надходження коштів	x	x	2168	1079	391	232	4	116	29	16	31	44	144	98	73
За послуги, що надаються бюджетними установами відносно з їх			1914	997	361	199	4	99	20	9	21	32	123	75	63
Надання спеціальних освітніх послуг студентам та учням контрактної	12.06.12	457	1865	980	355	104	4	98	17	9	18	27	115	75	63
з фізичної та юридичної осіб	06.06.12	453	23	10	4	2			1		1	2	3		
Надання спеціальних освітніх послуг студентам та учням контрактної	04.06.12	446	14	7	2	1					1	1	2		
Довульська підготовка															
Підготовка аспірантів і докторантів позад державне замовлення															
Прямий капітальних витрат															
Підготовка до захисту та проведення захисту дисертації на															
здобуття наукового ступеня кандидата або доктора наук															
Організація та проведення наукових заходів (з'їзди, семінари,	15.06.12	461	12			3		1	2		1	2	3		
конференції тощо)						89									
Оформлення та надання документів про освіту державного зразка															
Надання спеціальною обладнання спеціальних службовців	05.06.12	448	190	80	29	14	0	11	1	7	8	9	17	8	6
Надання спеціально обладнання спеціальних службовців	08.06.12	450	148	70	25	11		8		5	4	4	8	8	5
Надання спеціально обладнання спеціальних службовців	12.06.12	452	14	4	2	1		1		1	1	1	2	1	
Надання спеціально обладнання спеціальних службовців	07.06.12	449	8	2	1			1		1	1	1	2		
Надання спеціально обладнання спеціальних службовців	15.06.12	461	6	1				1		1	1	1	2		
Надання спеціально обладнання спеціальних службовців	11.06.12	451	7	1		1		1		1	1	1	2		



Практика діяльності досліджуваних державних вищих навчальних закладів засвідчує, що все більше коштів спеціального фонду використовують на покриття видатків, не забезпечених загальним фондом.

Оцінка зазначених показників у динаміці уможливить здійснення управління процесами оптимізації використання фінансового забезпечення, що в умовах його дефіциту достатньо актуально.

Зважаючи на достатньо жорстку й сувору регламентацію бухгалтерського обліку в бюджетних установах, статус яких мають і вищі навчальні заклади, завдяки якій досягається методологічна єдність показників та забезпечується їх порівняльність, складним завданням виступає забезпечення задоволення потреб зацікавлених внутрішніх користувачів. Для останніх вихідна інформація, яка є основою прийняття управлінських рішень, має бути релевантною. Певні можливості щодо формування інформаційної бази, адаптованої до управлінських потреб, можна реалізувати в обліку спеціального фонду. Окрім цього, саме діяльність з надання платних послуг забезпечує збільшення власних надходжень на основі оптимізації управління процесами, що відбуваються при цьому.

Загальна схема побудови моделі обліку спеціального фонду, адаптованої до формування релевантної інформації для потреб управління, повинна включати документальне забезпечення (в тому числі те, яке використовується суто для внутрішніх управлінських потреб) та управлінські заходи, розроблені на базі аналізу й оцінки облікових даних (рис. 2.9).

Перевагою рекомендованої облікової моделі, побудованої за схемою, що подана на рис. 2.9, є не лише використання нових форм облікових реєстрів, зокрема звіту про обсяги надання послуг на платній основі, прогнозних (планових) калькуляцій, а й включення в процес управління такої його функції, як планування (прогнозування).

З метою формування звіту про результати моніторингу потреб у послугах на підготовчій фазі необхідно провести анкетування та Swot-аналіз його результатів.

Анкетування в найпростішому варіанті (з елементами аналізу можливостей) може бути проведене в режимі Online на сайті університету або в соціальній мережі за такою формою:

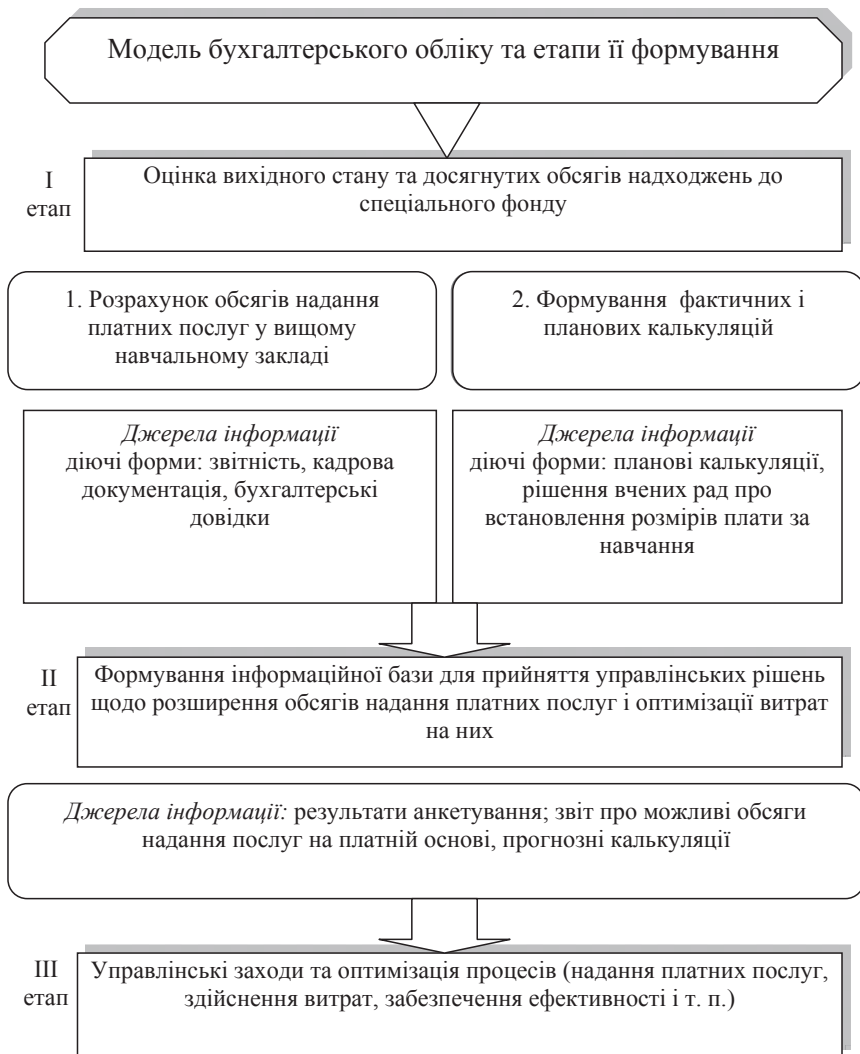


Рис. 2.9. Рекомендована модель бухгалтерського обліку спеціального фонду

- Чи варто розвивати перелік платних послуг в університеті (інституті, академії)?: так / ні.
- Які платні послуги доцільно розвивати?: освітні / консультаційні / бізнес-тренінг / власний варіант.
- Залежно від відповіді респондента по кожному з видів послуг слід зробити уточнення. Наприклад, якщо респондент зупинив свій вибір на освітніх послугах, то наступним запитанням має стати:

- Ви вибрали освітні послуги ?
- Які з поданого нижче переліку послуги, на Ваш погляд, слід запровадити? мовні курси / тренінг з маркетингу / тренінг з податкового обліку / тренінг з бухгалтерського обліку / власний варіант і т. д.

Результати анкетування доцільно подавати до відділу маркетингу чи в бухгалтерію конкретного обліковому працівнику (наприклад, бухгалтеру з обліку платних послуг) для аналізу попиту та визначення можливостей (з одночасною оцінкою ефективності) розвитку нових платних послуг. Після такої оцінки складається звіт (внутрішнього використання) про обсяг платних послуг, які можуть надаватися.

Аналітичність звіту та його наочність щодо учасників управління слід забезпечити згідно з вимогою простоти, ясності і доступності (табл. 2.11).

Застосування рекомендованого підходу передбачає здійснення організаційних витрат, які слід обліковувати як “Витрати майбутнього періоду”. До таких витрат варто віднести: витрати на оголошення, логістику, ліцензування (за наявності потреби), формування договірної документації. Проблемою їх відображення як касових витрат є те, що при складанні та затвердженні кошторису вони практично не плануються, а тому Державна казначейська служба як основний контролюючий і розпорядчий орган може не дозволити оплату отриманих організаційних послуг.

Таким чином, проявляється обмежуюча сутність існуючої методології бухгалтерського обліку в бюджетних установах. Вирішити проблему можна, за рахунок застосування способу відображення організаційних витрат як об’єктів нематеріальних активів (ліцензії, ноу-хау тощо) з подальшим списанням у вигляді зносу або коригуванням існуючих законодавчих рекомендацій. Йдеться про надання вищим навчальним закладам права планувати в кошторисі видатки на розвиток платних послуг, а також, про необхідність включення до Плану рахунків бухгалтерського обліку бюджетних установ рахунку з обліку витрат майбутніх періодів. Пропонуємо виокремити синтетичний рахунок 84 “Витрати майбутніх періодів” (за дебетом рахунка 84 відобразатимуться здійснені видатки на забезпечення розвитку платних послуг у кореспонденції з кредитом рахунків 80, 81).



## ЗВІТ про можливі обсяги надання послуг на платній основі

(найменування навчального закладу)

станом на \_\_\_\_\_

(звітний місяць / квартал)

Найменуван-ня послуги	Результат анкету-вання*	Матеріальне та кадрове забезпечення	Прогноз витрат на надання послуги **	Прогноз-ні надход-ження до спеці-ального фонду ***	Розрахунок ефектив-ності (гр.5-гр.6)	Погодження щодо надання (П.І.І., підпис)
Курси німецьк. мови: 1-місячні 2-місячні 3-місячні	120/10	Лінгафонний кабінет № 1230 Погоджено з викл. нім. мови Стасюк К.І.	12380 14020 15170	15000 21000 29300	+2620 +6080 +12870	
Підготовчі курси	40/20	Субота, неділя: ауд. № 321 Погоджено з викладачами математики Крамаренко С.І., географії – Шосткою М.В., історії – Легенчук О.С., укр.мови – Шевченко В.В.	14320	40000	+25680	
I т. д.	...					

*Примітки:*

\* – усі респонденти/планова група (при запровадженні доцільно формувати одну групу, а в наступні періоди враховувати заявки за минулий період з поправкою на недобір в обсязі 50 відсотків);

\*\* – згідно з калькуляціями, які додаються (для визначення собівартості освітньої послуги можна використати формулу, рекомендовану Вацик Н.І.:

$$C_{i\text{оп}} = Z_{i\text{нп}} + Z_{i\text{нарах}} + \text{ПВ}_i + \text{НВ}_i,$$

де  $C_{i\text{оп}}$  – собівартість освітньої послуги (за  $i$ -ю спеціальністю) на всіх курсах, грн;

$Z_{i\text{нп}}$  – заробітна плата науково-педагогічних працівників (за  $i$ -ю спеціальністю) на всіх курсах, грн;

$Z_{i\text{нарах}}$  – нарахування на заробітну плату науково-педагогічних працівників (за  $i$ -ю спеціальністю) на всіх курсах, грн;

$PВ_i$  – прями витрати, понесені вузом при наданні освітньої послуги (за  $i$ -ю спеціальністю) на всіх курсах, грн.;

$НВ_i$  – частка непрямих витрат після розподілу, понесених вузом при наданні освітньої послуги (за  $i$ -ю спеціальністю) на всіх курсах, грн. [28, с. 8];

\*\*\* – собівартість + планові нагромадження.

Примітки до звітності можуть зайняти належне місце в системі управління процесами діяльності вищих навчальних закладів з надання послуг. Для цього їх зміст має відображати не лише уточнення даних, відображених за синтетичними рахунками, а й інформацію про ефективність використання ресурсного забезпечення. Щодо розрахунку оптимізації цін на платні послуги, то в галузі державної освіти скористатися вже розробленими методами неможливо, оскільки в своїй основі вони мають таку категорію як прибуток.

Щодо бюджетних установ як неприбуткових такі підходи неприйнятні. У зв'язку з цим алгоритм оптимізації слід будувати, виходячи з принципу “якісні послуги за мінімально можливою ціною”. Такий підхід відповідає меті діяльності державних вищих навчальних закладів. Окрім цього, на певному рівні розвитку (зокрема на фазі піднесення) навчальні заклади з метою забезпечення власної конкурентоспроможності починають застосовувати стратегію досягнення найвищого рівня якості послуг за наявного чи нижчого рівня ціни.

Таким чином, удосконалення обліково-аналітичного забезпечення процедури обліку коштів спеціального фонду шляхом деталізації рахунків суттєво підвищує аналітичність інформації. Відповідно використання форм документів адаптованих для виконання аналітичних процедур, сприятиме посиленню контрольної та аналітичної функцій бухгалтерського обліку загалом.

Водночас формуються сприятливі умови для оперативного впливу на рівень доходів і видатків, завдяки розширенню інформаційної бази прийняття управлінських рішень. Зазначене в комплексі з використанням методики, принципів та прийомів управлінського обліку стане дієвим важелем вирішення проблеми оптимізації цін і зниження рівня витрат на надання послуг у галузі вищої освіти.

### **АНАЛІЗ І ДІАГНОСТИКА ДОХОДІВ ТА ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

#### **3.1. Оцінювання ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів**

В умовах конкуренції та розвитку ринкових відносин застосування інноваційних підходів для поліпшення результативності діяльності державних вищих навчальних закладів особливо актуальне. У такому разі необхідним має бути підвищення ефективності обліково-аналітичного забезпечення. У традиційному розумінні “ефективність” визначається як співвідношення отриманого результату з понесеними затратами. Проте не завжди результат може бути вимірний у вигляді конкретної величини. Окрім того, сучасні вимоги стосовно ефективності вимірюються не лише кількісними, а й якісними параметрами. На сьогоднішній день розроблено та використовується багато показників, які так чи інакше характеризують ефективність обліково-аналітичного забезпечення. Зважаючи на галузь та предмет дослідження, важливо розробити алгоритм оцінювання обліково-аналітичного забезпечення з точки зору його спрямованості на забезпечення оптимізації результатів діяльності вищих навчальних закладів.

Для вирішення цієї проблеми важливо досягти найбільш обґрунтованого зведення окремих оцінювальних показників у загальну систему. Обґрунтуванням цього твердження є той факт, що діяльність державних вищих навчальних закладів, як і система обліку та аналізу, яка її відображає, складається зі значної кількості простих та складних взаємозалежних елементів, характеризується певною структурою та

функціями, які полягають в оцінюванні, контролі та оперативному інформуванні зацікавлених користувачів даними про стан і рух цінностей. При цьому наявність різноманітних форм документації для відображення даних про об'єкти обліку, а також служб, посадових осіб і параметрів та вимог до них, пов'язані з потребою здійснення оцінювання алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення. Потреба у здійсненні такої оцінки зумовлюється необхідністю формування узагальненого підходу, здатного надати об'єктивні результати та реальну оцінку ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення. Основними чинниками, що підтверджують об'єктивність потреби в розробленні системи оцінювання ефективності алгоритмів, є:

- відсутність цілісної математичної моделі оцінювання;
- проблемність визначення критеріїв оцінювання (фактично щодо вищих державних закладів такі критерії наразі не обрані й не обгрунтовані);
- відсутність методики та техніки оцінки, в тому числі відповідного програмного забезпечення;
- відсутність науково обгрунтованих підходів до підвищення ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення.

Слід зазначити, що сутність системного підходу до розробки нових алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками бюджетних установ полягає не тільки в забезпеченні обліково-аналітичного управління, а й у ефективності цих алгоритмів. Зі стрімким розвитком обчислювальної техніки зростає потреба в передачі великих обсягів інформаційних ресурсів, що зумовлює жорсткіші вимоги до алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів як бюджетних установ стосовно продуктивності та ефективності.

Відповідно до цього, формування системи показників, доцільних до використання при здійсненні оцінювання алгоритму обліково-аналітичного забезпечення діяльності державних вищих навчальних закладів, повинно ґрунтуватися на таких принципах:

- доступність та простота використання;
- обліково-аналітичне забезпечення має розглядатися як сукупність процедур, спрямованих на відображення всіх операцій, що відбуваються з об'єктами обліку;

- загальне охоплення складових формування обліково-аналітичного забезпечення;
- однозначність та прозорість оцінювання.

Дотримання зазначених принципів сприятиме формуванню науково-обґрунтованого підходу до оцінки алгоритму обліково-аналітичного забезпечення.

Необхідною умовою вибору дієвих алгоритмів є ефективність розроблених засобів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів. Ефективність алгоритмів  $E$  можна оцінити ступенем співвідношення отриманих результатів алгоритмів  $O_{рфа}$  і потрібним результатом  $O_{пр}$  :

$$E = (O_{рфа} / O_{пр}). \quad (3.1)$$

Потрібний результат  $O_{пр}$  полягає в забезпеченні функції ефективності шляхом реалізації способу обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками. Отриманим результатом дії алгоритмів  $O_{рфа}$  є реальний стан обліку та аналізу. Співвідношення між  $O_{рфа}$  і  $O_{пр}$  здійснюється за допомогою показників і означає, в якому обсязі реалізована функція ефективності.

Установлення критерію потрібного та фактично отриманого результату в нашому розумінні полягає в тому, чи забезпечує існуюча система обліково-аналітичного забезпечення досягнення оптимізації витрат і загальних результатів діяльності (доходів). Сутність підходу полягає в тому, що потрібний результат, наприклад, економія коштів бюджетної установи у встановленому обсязі, позиціонується в числовому виразі як 1, а фактично досягнутий результат залежно від рівня наближення до потрібного – 0,5 – за відсутності економії ресурсів, 0,8 – забезпечення економії коштів в обсязі не менше 50 відсотків від встановленої суми та 1 і більше – за умови досягнення економії в обсязі 100 відсотків і більше встановленої суми. Кожен вищий навчальний заклад може встановлювати суму економії коштів, яка досягнута завдяки системі обліково-аналітичного забезпечення (запобігання непродуктивним витратам, втратами цінностей внаслідок зловживань).

Для Мукачівського державного університету сума економії коштів в розмірі 340 грн на одного студента на рік за спеціальністю “Облік і аудит”

може вважатися найбільш прийнятним обсягом. За 2012 рік економії вдалося досягти лише в обсязі 180 грн на одного студента ( $180 : 340 \times 100 \% = 52,9 \%$ ). Відповідно до рекомендованої формули, ефективність алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення становитиме:  $E = 0,8 / 1 = 0,8$ . Коефіцієнт 0,8 свідчить про недостатню ефективність алгоритму обліково-аналітичного забезпечення.

На сьогоднішній день немає систематизованої множини показників, які могли б охарактеризувати ефективність алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів. Формалізація моделі оцінювання таких показників дає змогу розробникам ще на ранніх етапах проектування здійснювати обґрунтований вибір алгоритму обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками названих суб'єктів для ефективної реалізації завдань обліку й аналізу.

Сучасні показники оцінки ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками бюджетних установ також характеризують окремі складові алгоритмів. Тому поняття ефективності є комплексним і включає різні складові, такі як статистичний підхід, прогнозування за допомогою екстраполяційних методів, дослідження тенденцій фінансово-економічних показників з використанням алгоритмів інтерполяції тощо. Для забезпечення в певних випадках необхідного рівня продуктивності та ефективності сучасних методів та алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками обов'язкова є наявність програмної складової. Сучасна технологія проектування спеціальних програмних засобів на основі високоінтелектуальних мов програмування дає змогу користувачеві спростити процес проектування та суттєво зменшити час оброблення інформації різної розмірності. Окрім того, значно спрощується процедура перенесення проектного рішення з однієї бази в іншу. До переваг застосування високоінтелектуальних засобів проектування можна віднести: зручність поновлення та модифікації версій алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками, економічну ефективність використання ресурсів, високу продуктивність тощо. Тому очевидно, що існуючі передумови акцентують увагу розробників обліково-аналітичних систем забезпечення управління доходами та видатками бюджетних установ не лише на оцінці статистичних показників, а й на ефективності їх реалізації.

При формуванні підходу до оцінювання ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення важливе значення має проектування покрокового розрахунку параметрів. У цьому контексті доцільно дотримуватися певної послідовності, яка в схематичному вигляді включає оцінювання ефективності кожної зі складових обліково-аналітичного забезпечення, узагальнене оцінювання за об'єктами обліку, а також комплексне оцінювання алгоритмів (рис. 3.1).

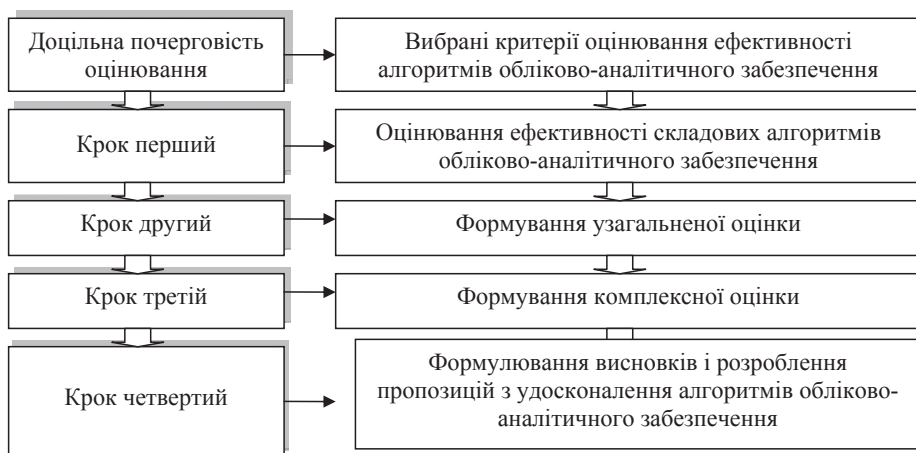


Рис. 3.1. Покрокова схема оцінювання алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення

Одним з найважливіших моментів при формуванні оцінювання алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення виступає визначення її критеріїв. Опираючись на підхід, запропонований В. А. Потієм та Ю. А. Ізбенко [157], а також на аналіз сучасного стану обліку та аналізу, здійсненому в попередніх розділах, пропонуємо використати системний підхід щодо оцінювання ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів. Основним завданням у цьому випадку є забезпечення ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів із врахуванням різних показників.

Формалізовану математичну модель оцінювання ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів  $O_{np}$  можна описати так:

$$\left\{ \begin{array}{l} O_{np} = \alpha_1 \cdot \Pi_{cm} + \alpha_2 \cdot \Pi_{nem} + \alpha_3 \cdot \Pi_{fe}; \\ \sum_{i=1}^3 \alpha_i = 1; \\ \Pi_{cm} = (O_{disc}, O_{кор}, O_{рег}); \\ \Pi_{nem} = (O_{скр}, O_{ез}, O_{мнк}); \\ \Pi_{fe} = (O_{ин} (R_{кc}, R_{вос})). \end{array} \right. \quad (3.2)$$

де  $\Pi_{cm}$  – статистичні показники управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів, які характеризують динаміку ефективності управління.

Основними складовими статистичних показників є:  $O_{disc}$  – дисперсійні показники;  $O_{кор}$  – кореляційні показники;  $O_{рег}$  – регресійні показники.

$\Pi_{nem}$  – показники прогнозування кількості студентів та фінансового забезпечення на одного студента на основі екстраполяційних методів, що характеризують прогнози фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів та набору студентів на певний період. Показники прогнозування кількості студентів та фінансового забезпечення на одного студента  $\Pi_{nem}$  включають такі показники:  $O_{скр}$  – показники середнього коефіцієнта зростання;  $O_{ез}$  – показники експоненційного згладжування;  $O_{мнк}$  – показники прогнозування на основі методу найменших квадратів.

$\Pi_{fe}$  – фінансово-економічні показники з використанням алгоритмів інтерполяції (характеризують ефективність та практичну цінність алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів), які включають такі складові:  $O_{ин}$  – показник зростання та спаду на основі інтерполяції за Ньютоном;  $R_{кc}$  – показник зростання та спаду кількості студентів за певні роки;  $R_{вос}$  – показник витрат на одного студента з врахуванням інфляції;  $\alpha_i$  – вагові коефіцієнти, що визначають міру впливу кожного з показників на результуючу ефективність.

Зазначені показники визначаються на основі експертних оцінок залежно від пріоритетного напрямку використання алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних



вищих навчальних закладів у реальних прикладних завданнях обліку та аналізу.

На рис. 3.2 зображено рекомендовані показники оцінки ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів, які для зручності поділені на три категорії: статистичні показники; показники прогнозування; фінансово-економічні показники.



Рис. 3.2. Показники оцінки ефективності алгоритму обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів

Використання зазначених показників є основою системного підходу щодо ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління державними вищими навчальними закладами. Завдяки цьому формалізовано модель оцінювання ефективності алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками, яка може бути використана для порівняльного аналізу та квазі-оптимального вибору алгоритму для практичної реалізації засобів обліку та аналізу, а також дає змогу враховувати статистичні, фінансово-економічні показники та показники прогнозування.

Розроблення структурної схеми організації аналітичної складової обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів виконаємо згідно із запропонованими алгоритмами обліково-аналітичного забезпечення управління їхньою діяльністю та структурною організацією програмних засобів (рис. 3.3).

Програмний модуль (1) виконує адміністративні функції координації та управління виконання процесів компонентними програмними модулями алгоритму обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів.

Алгоритм обрахунку статистичних показників управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів (2), алгоритм прогнозування на основі екстраполяційних методів (3), алгоритм визначення фінансово-економічних показників з використанням алгоритмів інтерполяції (4) виконуються паралельно в мультипрограмному режимі. Програмні модулі (2.1-2.3), (3.1-3.3) та (4.1) виконуються в конвеєрному режимі згідно з їхньою часовою координацією на основі моделі мережевих та матричних моделей руху даних [114].

Для реалізації визначеного завдання вибрано мову програмування C++, а середовище програмування C++ Builder 6.0. Перевагами мови програмування C++ є гнучкість використання, інкапсуляція, поліморфізм, структурованість. Великою перевагою є досконалість та тонкість програмного коду, що дає змогу зменшити затрати процесорного часу. Важливу роль при вибранні мови програмування виконує наявність зовнішніх модулів, що забезпечують виконання операцій з великими числами.

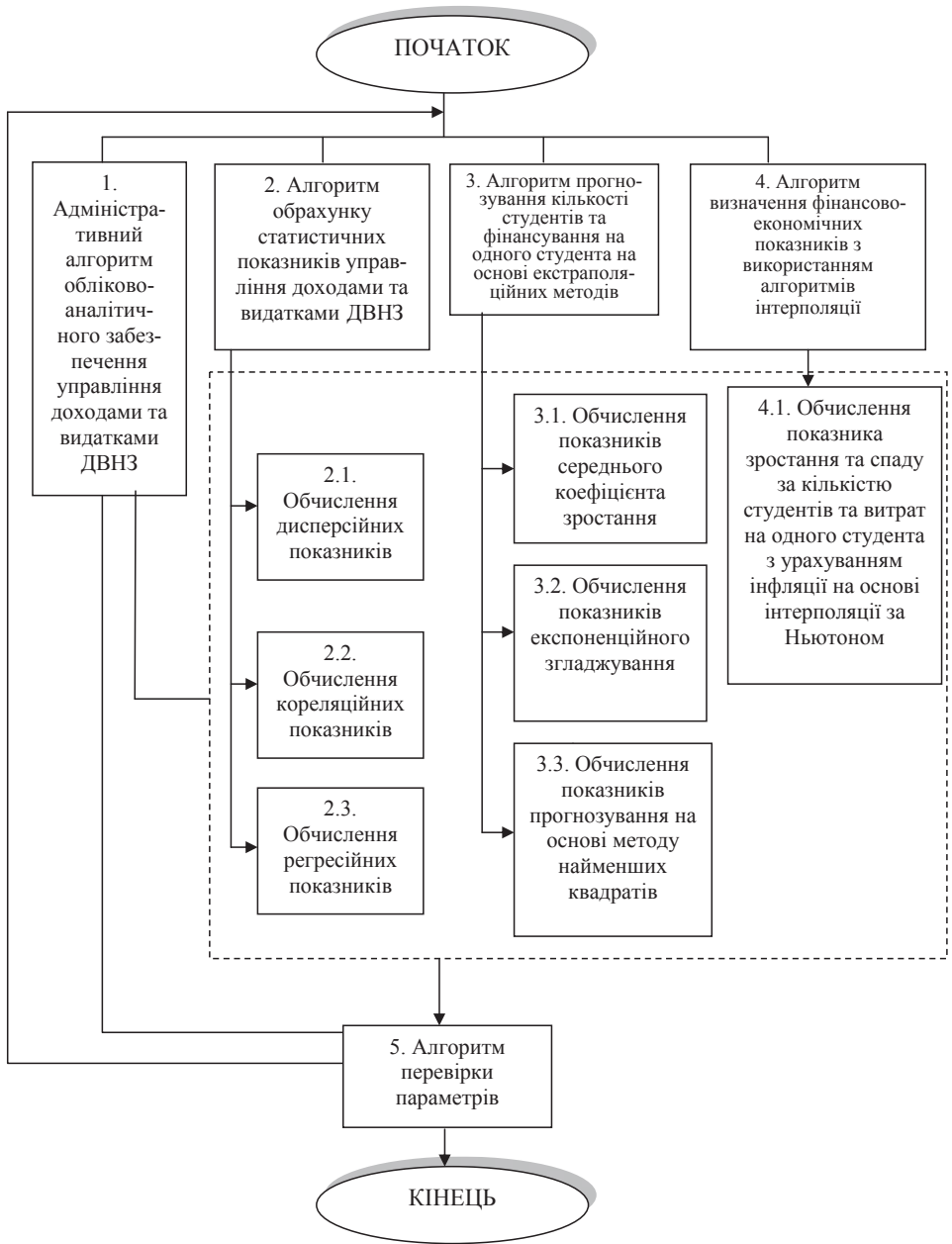


Рис. 3.3. Структурна схема організації аналітичної складової обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів

Запропонований підхід, який послідовно реалізується в наступних параграфах розділу 3, дає змогу оцінити ефективність обліково-аналітичного забезпечення на основі використання економіко-статистичних методів і математичного моделювання та в реальному часі визначити перспективні напрями удосконалення не лише системи обліку та аналізу, а й розвитку діяльності державних вищих навчальних закладів на основі фактичних даних про ресурсне забезпечення та існуючих зовнішніх чинників.

### **3.2. Аналіз доходів та видатків державних вищих навчальних закладів на базі статистичних методів**

Сучасна специфіка діяльності державних вищих навчальних закладів, як і зміна вектора управління в бік ефективного використання їх фінансового забезпечення, ставить нові завдання перед системою обліку й аналізу. Зокрема, актуалізується потреба в способах і методах виявлення чинників впливу на рівень фінансового забезпечення та обчислення параметрів оптимізації (в тому числі можливість запровадження відповідних заходів, спрямованих на досягнення більш збалансованого розвитку діяльності державних вищих навчальних закладів).

Одним із варіантів вирішення окреслених вище завдань є використання дисперсійного методу. У сфері економічних досліджень цей ефективний статистико-математичний засіб повинен зайняти одне з провідних місць насамперед тому, що його використання може мати самостійне значення. Цей метод дає змогу розв'язати досить важливі економічні проблеми. Зокрема, за його допомогою розв'язуються такі завдання:

- 1) кількісне вимірювання сили впливу факторних ознак та їх поєднань на результативний показник (стосовно державних вищих навчальних закладів таким показником є обсяг фінансового забезпечення);
- 2) визначення вірогідності впливу та його довірчих меж;
- 3) аналіз окремих середніх та статистичне оцінювання їх різниці.

Належне розмежування та врахування чинників впливу на той чи інший економічний показник завдяки здійсненню їх системного оцінювання за допомогою економіко-математичних методів, особливо методу дисперсії, дасть можливість побудувати ефективну модель діяльності господарюючого суб'єкта, в тому числі й у галузі вищої освіти.

У методі дисперсії, який в економічній літературі ще називають дисперсійним аналізом, використовується властивість суми квадратів центральних відхилень. Його сутність полягає в тому, що коли декілька повністю незалежних факторів діють одночасно й зумовлюють загальну змінюваність ознаки, то сума окремих дисперсій, що вимірюють їх вплив, дорівнює загальній дисперсії.

Варто зазначити, що огляд публікацій з проблем фінансового забезпечення вищої освіти свідчить, що вчені все більше уваги починають приділяти дослідженню цієї проблематики. Питаннями фінансового забезпечення та розвитку управління фінансовими ресурсами вищої освіти займаються наукові установи Національної академії наук України, Академії педагогічних наук, галузеві науково-дослідні інститути і вищі навчальні заклади в особі В. Андрущенка, Й. Бескида, В. Боброва, Є. Бойко, Т. Боголіб, О. Василика, Д. Грішньої, Б. Данилишина, М. Євнуха, В. Євтушевського, І. Каленюка, К. Корсака, В. Кременя, В. Куценко, В. Лугового, О. Навроцького, Ю. Ніколенка, С. Ніколаєнка, К. Павлюка, О. Падалка, О. Сидоренка, А. Чухна, Г. Штейна, В. Юхименка, В. Яблонського.

Систематизація їхніх досліджень, а також вироблення на основі критичної оцінки існуючих положень власного авторського підходу уможливить формування найбільш оптимальної моделі управління фінансами й ресурсами вищих навчальних закладів. У цьому контексті доцільно виробити взаємозалежний механізм взаємодії системи обліку, яка б мала у своєму арсеналі економіко-математичний інструментарій та давала змогу здійснювати прогнозування для потреб управління й забезпечення ефективної діяльності. Для цього межі власне самої системи бухгалтерського обліку мають дещо розширитися й включити інші функціональні повноваження. На часі актуальним є креативний підхід до обліку. На цьому акцентують увагу сучасні вітчизняні науковці [37; 106; 181; 222]. Зважаючи, що в основі методу дисперсії (з поміж ряду інших) лежить використання статистичних даних, облікова інформаційна система має забезпечувати можливості отримання таких даних. Принагідно слід підкреслити, що в умовах формування стандартів обліку для державного сектора їх формування мало б не викликати особливих труднощів. Єдність інформаційної бази уможливорює отримання даних без великих додаткових затрат часу та ресурсів. Натомість важливим завданням є розроблення

підходу до поетапності розрахунків та їх алгоритму в даному конкретному спрямуванні (у нашому випадку в галузі вищої освіти), оскільки сама методика дисперсійного аналізу достатньо широко описана в літературних джерелах. Однак установлення переліку чинників, які безпосередньо впливають на результатні показники діяльності бюджетних установ, потребують наукового обґрунтування та дослідження.

Оскільки найбільш важливим чинником, який забезпечує обсяги та якість діяльності державних вищих навчальних закладів, є обсяг їхнього фінансового забезпечення, найімовірніше, що саме цей показник має бути основним об'єктом дисперсійного аналізу. Нижче проведено дослідження впливу різних чинників на рівень фінансового забезпечення та обсяги діяльності державних вищих навчальних закладів.

Оскільки основне призначення дисперсійного аналізу – статистично виявити вплив факторів на варіацію досліджуваних ознак, особливий інтерес становить використання цього методу в тих випадках, коли зміна даної ознаки зумовлена одночасно дією факторів, частка впливу яких неоднакова [116].

У контексті нашого об'єкта дослідження важливо спочатку виявити залежність обсягу фінансового забезпечення від типу навчального закладу. Для цього слід використати метод кореляційного аналізу.

Кореляційний аналіз як специфічний метод оцінювання впливу різних чинників на певне явище, процес чи показник, можна позиціонувати як логічне продовження методу статистичних групувань. Відмінність полягає в тому, що він дає змогу дослідити глибші взаємозв'язки і вирішити ряд вагомих нових економічних завдань. Розрахунки на основі кореляційних моделей підвищують ступінь точності аналізу, часто виявляють недоліки попереднього аналізу. Перевагою цього методу є те, що він допомагає розв'язати завдання, які неможливо вирішити іншими методами економічного аналізу, які діють взаємопов'язано і взаємозумовлено, зокрема такого методу, як розподіл впливу багатьох факторів [116].

Відомі два типи залежності явищ: функціональний і кореляційний. Функціональний зв'язок характеризується зміною однієї ознаки чи показника на певну величину, який викликає за собою зміни другої ознаки чи показника на чітко визначену величину. Такого роду залежність в її чистому вигляді зустрічається у математиці, фізиці, хімії.

Специфіка кореляційної залежності полягає в множинних залежностях однієї змінної від багатьох варіюючих значень інших. Причому останні теж мають статус не статичних, а змінних величин.

Зв'язок, який існує між усіма змінними та виступає критерієм оцінювання параметрів досліджуваної економетричної моделі, характеризується коефіцієнтами кореляції ( $r$ ) і в найбільш спрощеному варіанті може бути обчислений як відношення середньоквадратичних відхилень ( $\sigma_Y$  – залежна змінна;  $\sigma_X$  – незалежна змінна) [ 236 ]:

$$\hat{a} = r \frac{\sigma_Y}{\sigma_X}. \quad (3.3)$$

На базі такого співвідношення формуються алгоритми оцінки параметрів економетричних моделей за методом 1МНК (метод найменших квадратів, або покрокова регресія). Формулярно послідовність обчислень можна представити так:

*Крок 1.* Нормалізація змінних:

$$Y_i^* = \frac{Y_i - \bar{Y}}{\sigma_Y}; \quad X_{ij}^* = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{\sigma_{X_j}}.$$

*Крок 2.* Визначення значення коефіцієнтів кореляції  $r$ , або кореляційної матриці:

$$r_{YX_j} = \frac{1}{n} Y^* X_j^*; \quad r_{X_k X_j} = \frac{1}{n} X_k^* X_j^*; \quad k = \overline{1, m}, j = \overline{1, m}.$$

*Крок 3.* Із усіх елементів матриці  $r_{YX_j}$  вибирається той, якому відповідає  $\max \{ |r_{YX_j}| \}$ , тобто значення при якому незалежна змінна  $X_j$  має найтісніший зв'язок із залежною змінною  $Y$ . Будується економетрична модель:  $\hat{Y}^* = \hat{\beta}_j X_j^*$ .

*Крок 4.* Серед інших елементів матриці  $r_{YX_j}$  знову вибирається  $\max \{ |r_{YX_j}| \}$ . За умови, коли цьому коефіцієнту кореляції може відповідати змінна  $X_{j+1}^*$ , то саме вона вводиться в попередню економетричну модель і після цього здійснюються відповідні перетворення й обчислюються результуючі показники:

$$Y^* = \hat{\beta}_j X_j^* + \hat{\beta}_{j+1} X_{j+1}^*, \quad \text{і т.д.}$$

Процес має тривати до того часу, поки всі незалежні змінні покроково не будуть включені в першопочаткову модель. За наявності обмежень, які можуть засвідчувати недоцільність подальшого розширення економетричної моделі, розрахунок припиняється. Обмеженням може бути, наприклад, співвідношення між коефіцієнтом кореляції (детермінації), уточненим чи, навпаки, неуточненим відповідно до значення числа ступенів свободи.

Система нормальних рівнянь у даному алгоритмі [ 236 ]:

$$\begin{cases} r_{YX_1} = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 r_{X_1 X_2} + \hat{\beta}_3 r_{X_1 X_3} + \dots + \hat{\beta}_m r_{X_1 X_m} \\ r_{YX_2} = \hat{\beta}_1 r_{X_1 X_2} + \hat{\beta}_2 + \hat{\beta}_3 r_{X_2 X_3} + \dots + \hat{\beta}_m r_{X_2 X_m} \\ \dots \\ r_{YX_m} = \hat{\beta}_1 r_{X_1 X_m} + \hat{\beta}_2 r_{X_2 X_m} + \hat{\beta}_3 r_{X_3 X_m} + \dots + \hat{\beta}_m \end{cases} \quad (3.4)$$

Якщо присвоїти елементам  $r_{YX_j}$  значення у вигляді вектора  $r_{YX}$ , а решті елементів  $r_{X_k X_j}$  – матричні значення  $r$ , то система рівнянь може бути виражена у вигляді:  $r\hat{\beta} = r_{YX}$ . Звідси випливає, що  $\hat{\beta} = r^{-1}r_{YX}$ . Таким чином, альтернативним вираженням оцінки параметрів економетричної моделі за методом найменших квадратів є саме останній підхід.

Зважаючи на той факт, що значення  $\hat{\beta}$  має статус стандартизованої змінної, перехід до інших оцінок параметрів економетричної моделі, може бути здійснений так:

$$\begin{aligned} \hat{a}_j &= \hat{\beta}_j \frac{\sigma_Y}{\sigma_{X_j}}, \quad j = \overline{1, m}; \\ \hat{a}_0 &= \bar{y} - \sum_j \hat{a}_j \bar{x}_j. \end{aligned} \quad (3.5)$$

При цьому множинний коефіцієнт детермінації, котрий характеризує варіацію залежної змінної залежно від незалежних, виражається так [ 239 ]:



$$R^2 = \frac{\sigma_Y^2 - \sigma_U^2}{\sigma_Y^2}, \text{ чи} \quad (3.6)$$

$$R^2 = \frac{\hat{A}' X' Y}{Y' Y} \cdot \frac{n-1}{m-1}. \quad (3.7)$$

Коефіцієнт детермінації без урахування числа ступенів свободи [239]:

$$\bar{R}^2 = \frac{\hat{A}' X' Y}{Y' Y}. \quad (3.8)$$

Співвідношення між ними дорівнюватиме:

$$R^2 = 1 - \left( \frac{n-1}{n-m} \right) (1 - \bar{R}^2). \quad (3.9)$$

А множинний коефіцієнт кореляції  $R = \sqrt{R^2}$ , що вказує на тісноту зв'язку залежної та незалежних змінних і коефіцієнт детермінації, набувають значень:

$$\begin{aligned} R^2 &\in [0,1]; \\ R &\in [0,1]. \end{aligned} \quad (3.10)$$

За умови, коли оцінка параметрів економетричної моделі була здійснена як покрокова регресія, то визначення коефіцієнта детермінації може бути здійснене на основі таких співвідношень:

$$R^2 = 1 - \frac{|r|}{R_{11}}; \quad (3.11)$$

$$R^2 = \hat{\beta}_1 r_{YX_1} + \hat{\beta}_2 r_{YX_2} + \hat{\beta}_3 r_{YX_3} + \dots + \hat{\beta}_m r_{YX_m},$$

де  $|r|$  – визначник матриці  $r$ ;

$R_{11}$  – алгебричне доповнення першого елемента матриці  $r$ .

Припущення щодо наявності чи, навпаки, відсутності зв'язку між змінними слід перевірити за допомогою  $F$ -критерію:

$$F = \frac{\sigma_Y^2 - \sigma_U^2}{\sigma_U^2} = \frac{\sigma_P^2}{\sigma_U^2}. \quad (3.12)$$

Фактичне значення  $F$ -критерію порівнюється з табличним при ступенях свободи  $n-m$  і  $m-1$  і вибраному рівні довіри.

Якщо  $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}$ , то існує суттєвий зв'язок між залежною і незалежними змінними, тобто припущення підтверджується; в іншому випадку припущення не підтверджується, тобто суттєвого зв'язку немає.

Ще одним способом розрахунку  $F$ -критерію може бути використання такої формули, яка враховує коефіцієнт детермінації:

$$F = \frac{R^2 / (m-1)}{(1-R^2) / (n-m)}. \quad (3.13)$$

Значущість оцінок доцільно визначати з використанням  $t$ -критерію:

$$t_j = \frac{a_j}{\sqrt{\sigma_U^2 c_{jj}}}. \quad (3.14)$$

У цьому випадку показник (значення)  $t_j$  – критерію слід порівняти з табличними показниками відповідно з вибраним рівнем значущості і  $n-m$  ступенями свободи.

Якщо  $t_{\text{факт}} > t_{\text{табл}}$ , то відповідний параметр економетричної моделі достовірний.

У подальшому можна побудувати довірчі інтервали для  $\hat{a}_j$ :

$$a_j = \hat{a}_j \pm t_{(\alpha)} \sqrt{\sigma_U^2 c_{jj}}. \quad (3.15)$$

А також прогноз залежної змінної:

$$\hat{Y}_{\text{пр}} - t_{(\alpha)} S(\hat{y}) \leq Y \leq \hat{Y}_{\text{пр}} + t_{(\alpha)} S(\hat{y}). \quad (3.16)$$

де  $S(\hat{y})$  – стандартна помилка прогнозу:

$$S(\hat{y}) = \sqrt{\sigma_u^2 X_p' (X' X)^{-1} X_p}, \quad (3.17)$$

де  $X_p$  – прогнозні значення незалежних змінних.

Для усунення недоліку коваріації було введено лінійний коефіцієнт кореляції (або коефіцієнт кореляції Пірсона), який розробили Карл Пірсон, Френсіс Еджуорт і Рафаель Уелдон [242] у 90-х роках XIX ст. Коефіцієнт кореляції розраховується за формулою [10]

$$r_{XY} = \frac{cov_{XY}}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2} \sqrt{\sum (Y - \bar{Y})^2}}. \quad (3.18)$$

Коефіцієнт кореляції змінюється в межах від мінус одиниці до плюс одиниці. Основна відмінність кореляційної залежності від функціональної полягає в тому, що функціональний зв'язок має місце в кожному окремому випадку спостереження, а кореляційний проявляється так само лише в середньому або в цілому для всієї даної сукупності спостережень та є неточним щодо окремих спостережень [211].

Кореляційний зв'язок величин полягає в тому, що при заданні однієї з них встановлюється не одне точне значення, а ймовірність різноманітних значень іншої. Таким чином, залежність виявляється не між самими величинами, а між кожною з них і відповідним математичним очікуванням іншої.

Вивчення взаємозв'язків кореляційного типу має істотне значення особливо при аналізі явищ, які виникають під впливом великої кількості певних умов. За своїми математичними особливостями кореляційні залежності можуть бути додатними і від'ємними, прямолінійними та криволінійними, простими і множинними.

Кореляція називається простою, якщо існує зв'язок між двома ознаками. Якщо ж явище розглядається як результат впливу кількох факторів, то кореляція є множинною. За формою кореляційна залежність буває прямолінійною та криволінійною, за напрямком – прямою (додатною) та оберненою (від'ємною).

Для графічної презентації кореляційного зв'язку використовуємо діаграму розсіювання. На цій діаграмі усі точки розташовані вздовж деякої уявної лінії, спрямованої зліва направо, знизу вгору. На осі  $X$  діаграми розсіювання розміщують значення факторної ознаки, на осі  $Y$  – результативної, яка називається лінією тренду. Саме через таку спрямованість лінії тренду можна говорити про наявність прямого кореляційного зв'язку між ознаками. Якщо лінія тренду спрямована вправо

вниз, то кореляційний зв'язок є оберненим, а якщо дані розсіяні хаотично і напрямком лінії тренду визначити важко, то кореляційного зв'язку взагалі немає [211].

Побудова нашого графіка залежності ґрунтується на використанні даних про обсяги фактичного фінансового забезпечення дев'яти державних вищих навчальних закладів за допомогою пакету статистичних програм Statistica v8.0.

Проведений аналіз свідчить, що з-поміж виокремлених факторів основним індикатором обсягу фінансового забезпечення є величина (тип) державних вищих навчальних закладів (рис.3.4).

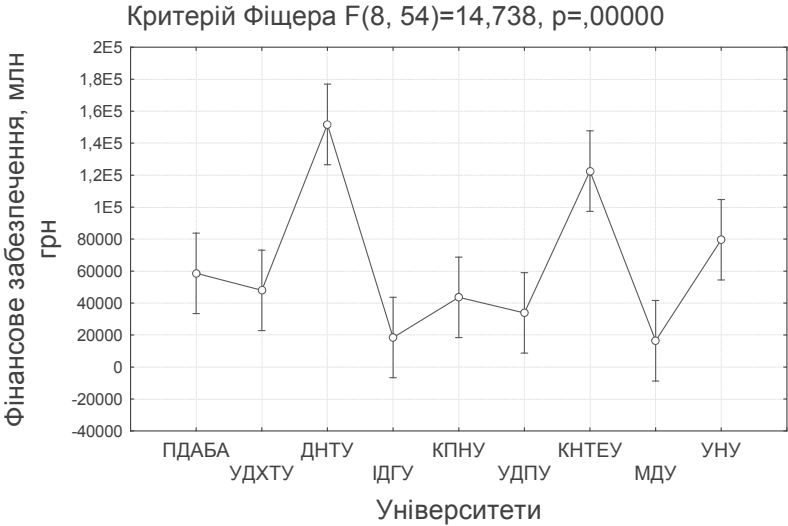


Рис. 3.4. Залежність фінансового забезпечення від типу державних вищих навчальних закладів за результатами дисперсійного аналізу ANOVA,  $p$  – показник вірогідності

Для показника вірогідності впливу використовуємо  $p$ -, або  $P$ -рівень (цей термін був уперше використаний у праці Brownlee, 1960). Це показник, що знаходиться в оберненій залежності від надійності результату: вищий  $p$ -рівень відповідає нижчому рівневі довіри до знайденої у вибірці залежності між змінними.

Вважається, що саме  $p$ -рівень відображає ймовірність помилки при поширенні результату на всю вибірку. Зокрема, якщо,  $p$ -рівень = 0,05 (або 1/20), то ймовірність випадковості зв'язку між змінними цієї вибірки

становить усього 5%. Проте це не означає, що є підстави стверджувати про реальну наявність залежності між змінними, яка в середньому може бути відтворена в 5% або 95% випадків. Коли між змінними популяції існує залежність, то імовірність повторення результатів дослідження, що відображають наявність цієї залежності, має назву статистична потужність плану. У багатьох дослідженнях р-рівень 0,05 розглядається як “припустима межа” рівня помилки [33].

Найбільший обсяг фінансового забезпечення спостерігається в Донецькому національному технічному університеті та Київському національному торгово-економічному університеті, які найбільша чисельність як студентів, так і працівників. Менше на обсяг фінансового забезпечення впливає часовий фактор (рис.3.5).

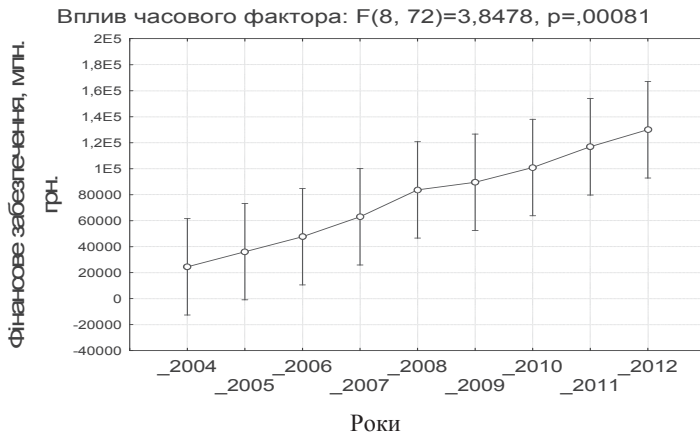


Рис.3.5. Залежність фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів від часового фактора за результатами дисперсійного аналізу ANOVA

Статистичні дані свідчать, що з 2004 до 2012 р. фінансове забезпечення досліджуваних державних вищих навчальних закладів зросло в середньому з 24473,54 млн грн до 100913,1 млн грн з урахуванням коефіцієнта інфляції. Загалом бюджетне фінансове забезпечення не відповідає вимогам і нормам Законів України “Про освіту” [177] та “Про вищу освіту” [160]. Не отримуючи належного фінансового забезпечення ДВНЗ України неспроможні суттєво підвищити якість освітніх послуг, що ними надаються. Проведені прогнозні розрахунки обсягів фінансового забезпечення ДВНЗ свідчать про наявну тенденцію стабільності, тобто відсутність умов для зростання видатків у галузі (рис. 3.6).

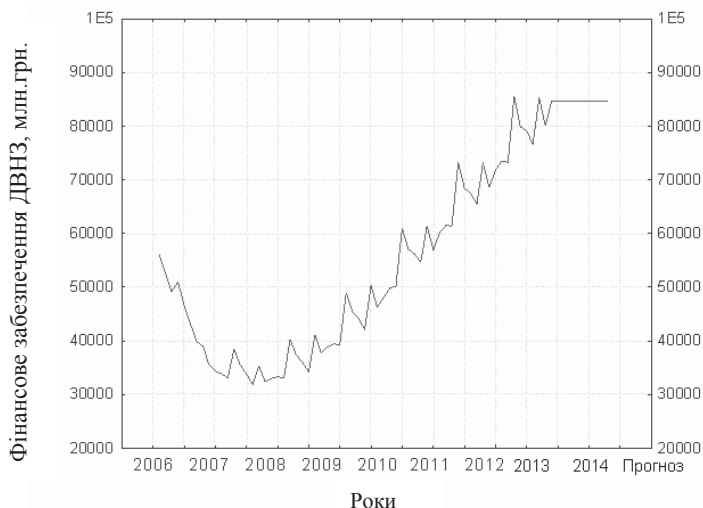


Рис. 3.6. Прогноз тенденцій фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів

Показники перебувають у тісній кореляційній залежності, відтак реально йдеться про скорочення контингенту студентів у майбутньому (рис. 3.7).

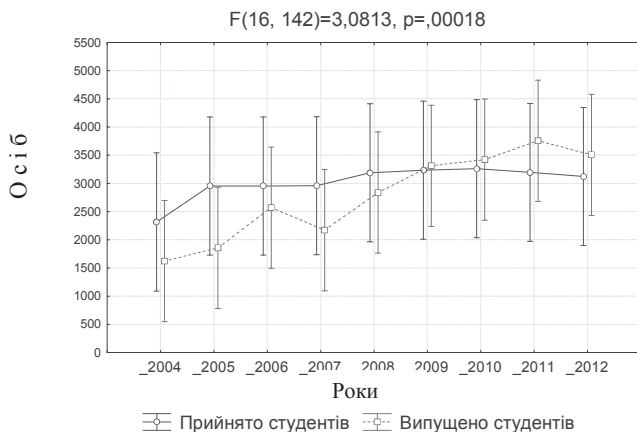


Рис. 3.7. Залежність кількості студентів, зарахованих на перший курс, та випускників державних вищих навчальних закладів від часового фактора за результатами дисперсійного аналізу ANOVA

Загалом, це підтверджують дані щодо кількості студентів (зарахованих на навчання та випускників) досліджуваних вищих

навчальних закладів України. Так, за 2004 – 2005 рр. кількість студентів III – IV рівнів акредитації зростає несуттєво, а вже з 2006 р. намітилася тенденція до скорочення не тільки кількості студентів, а й кількості державних вищих навчальних закладів. У процесі проведення кореляційного аналізу встановлено, що показник обсягу фінансового забезпечення як за рахунок коштів загального, так і спеціального фонду державного бюджету перебуває в простій додатній кореляційній залежності від кількості зарахованих на перший курс студентів (рис. 3.8).

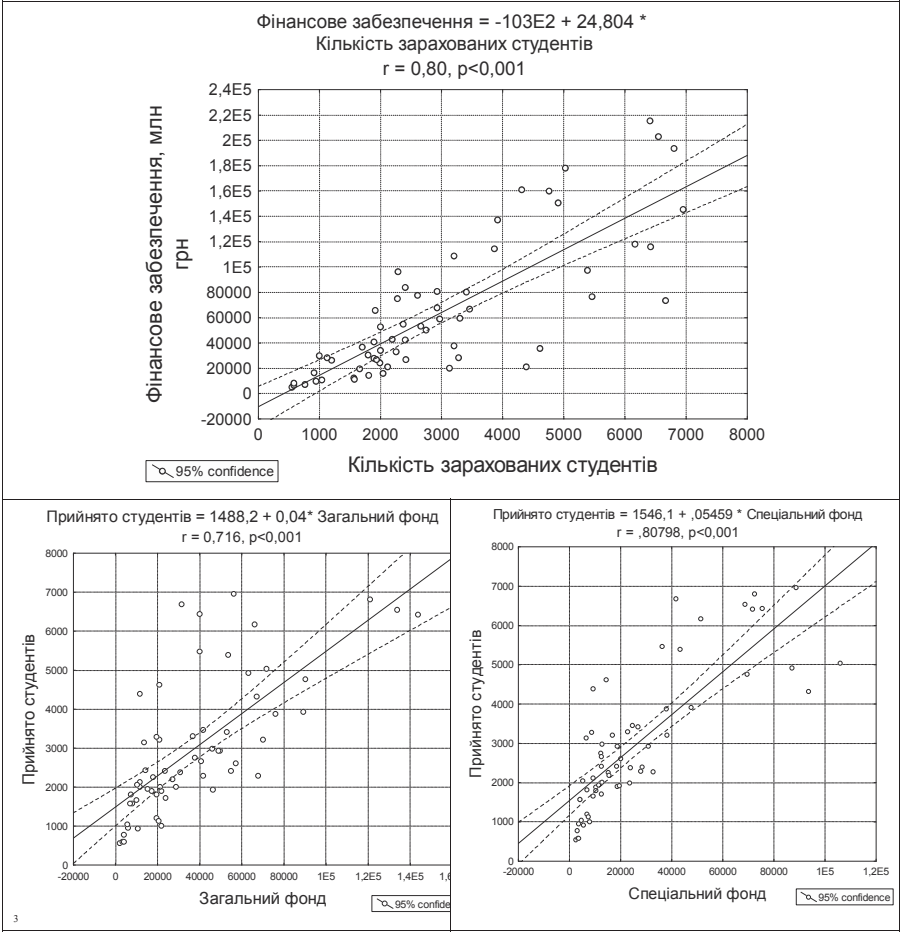
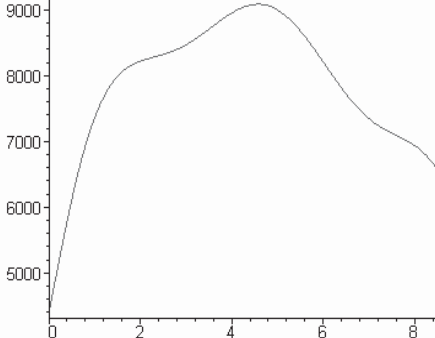
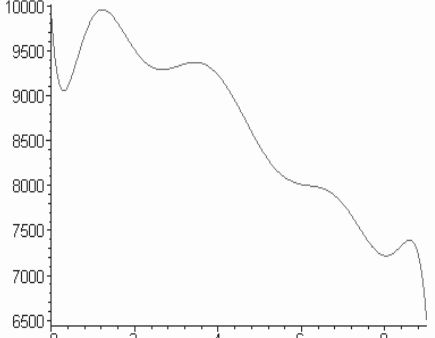
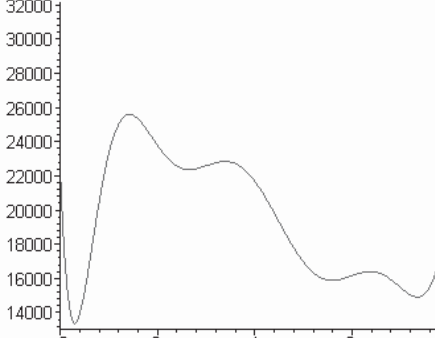


Рис. 3.8. Кореляційна залежність обсягу фінансового забезпечення від кількості студентів державних вищих навчальних закладів, зарахованих на навчання ( $r$  – коефіцієнт кореляції Пірсона)

**Інтерполяційні поліноми та графіки інтерполяційних функцій  
залежності кількості студентів зарахованих на навчання від року  
прийому**

Назва ВНЗ	Інтерполяційний поліном	Графік інтерполяційної функції
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури	$4393 + 3437,20 \cdot x + 785,04 \cdot x^2 - 2030,29 \cdot x^3 + 950,58 \cdot x^4 - 192,17 \cdot x^5 + 15,49 \cdot x^6 + 0,25 \cdot x^7 - 0,11 \cdot x^8 + 0,01 \cdot x^9$	
Український державний хіміко-технологічний університет	$9899 - 6909,42 \cdot x + 18574,63 \cdot x^2 - 19401,50 \cdot x^3 + 10365,15 \cdot x^4 - 3166,04 \cdot x^5 + 575,15 \cdot x^6 - 61,44 \cdot x^7 + 3,56 \cdot x^8 - 0,09 \cdot x^9$	
Донецький національний технічний університет	$22452 - 72769,71 \cdot x + 191116,18 \cdot x^2 - 193425,92 \cdot x^3 + 102001,14 \cdot x^4 - 31189,54 \cdot x^5 + 5727,31 \cdot x^6 - 622,41 \cdot x^7 + 36,87 \cdot x^8 - 0,92 \cdot x^9$	



Лише в Київському національному торговельно-економічному та Ужгородському національному університетах простежується тенденція до збільшення спеціального фонду (рис. 3.10 А), однак це не приводить до збільшення набору студентів (рис. 3.10 Б).

Навпаки, в Київському національному торговельно-економічному університеті останніми роками набір студентів різко зменшився і знаходиться на рівні 2004 р., а видатки як спеціального, так і загального фонду зросли відповідно у 7,5 та 3,5 раза.

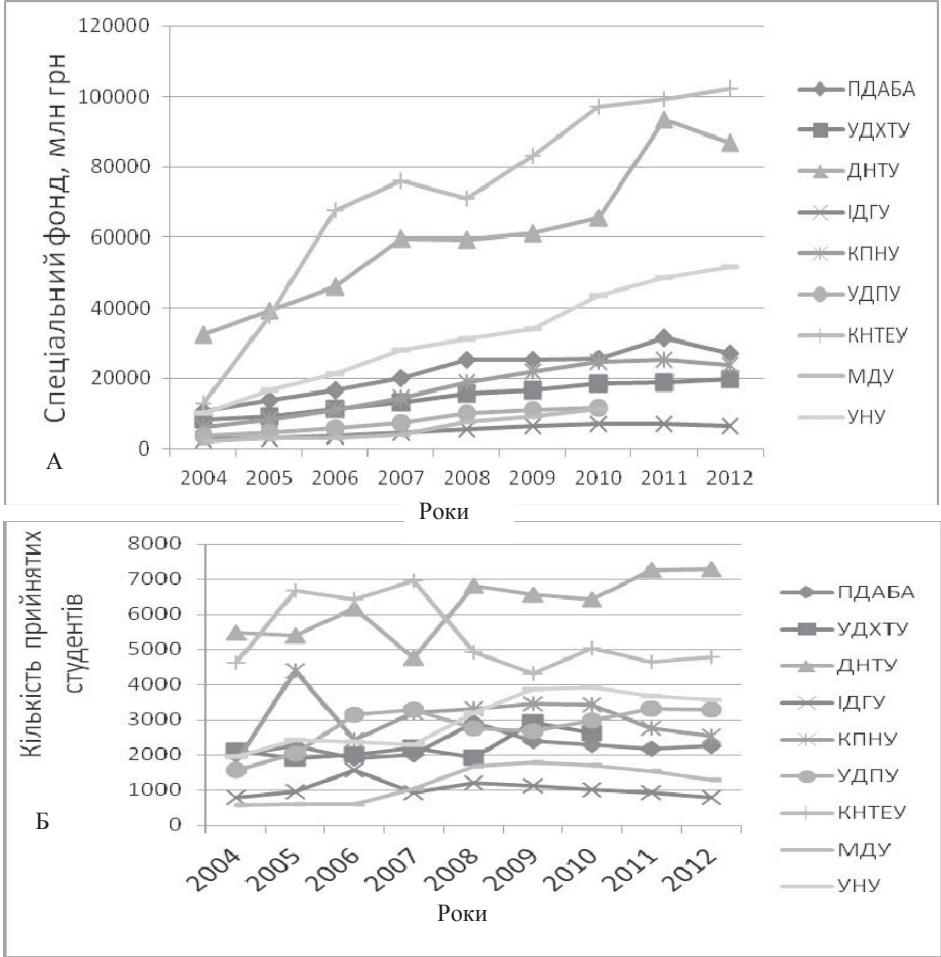


Рис. 3.10. Розподіл спеціалізованих коштів (А) та кількості студентів зарахованих на навчання (Б) у вищих закладах освіти залежно від часу

Зазначене може свідчити про поліпшення матеріальної бази ДВНЗ та освітніх послуг, які він надає, та відповідає залученню зазначеного вище закладу в освітню програму Європейського Союзу Еразмус Мундус, яка націлена на розвиток людських ресурсів, активізацію міжнародного співробітництва та підвищення мобільності серед студентів, викладачів, науковців європейських університетів.

Отримання більш вірогідних математичних оцінок залежності чинників впливу на фінансове забезпечення та обсяг діяльності можна отримати, застосувавши, окрім запропонованого вище підходу, кластерний аналіз, який є одним з методів багатомірного аналізу, що використовується для групування (кластеризації) сукупності, елементи якої характеризуються багатьма ознаками. Значення кожної з ознак є координатами кожної одиниці сукупності, що досліджується в багатомірному просторі ознак. Кожне спостереження, що характеризується значеннями кількох показників, можна представити як точку в просторі цих показників, значення яких розглядаються як координати в багатомірному просторі. Основним критерієм кластеризації є те, що відмінності між кластерами повинні бути більш суттєвими, ніж між спостереженнями, що віднесені до одного кластера [236] (рис. 3.11).

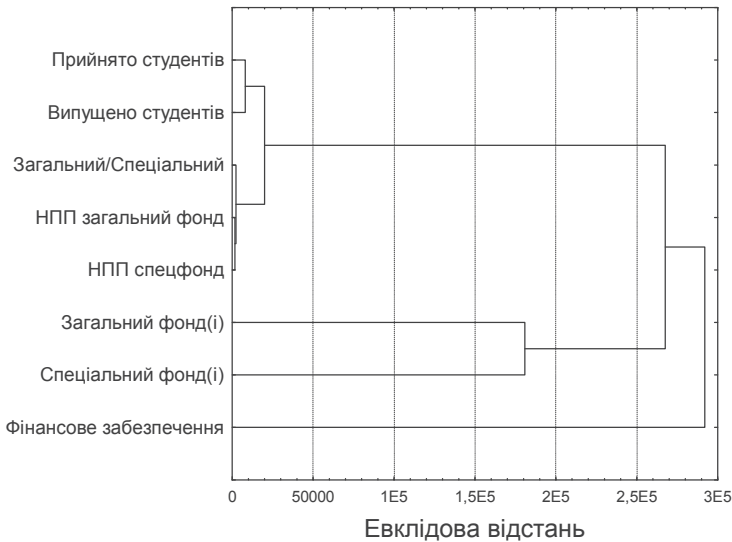


Рис. 3.11. Кластерний аналіз сумарного набору даних щодо фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів та кількості студентів

Показники діяльності у вищих навчальних закладах, розраховані з використанням методу кластерного аналізу, свідчать, що кількість студентів, зарахованих на навчання, та студентів-випускників перебуває у функціональній залежності з часткою загального та спеціального фонду та фінансовим забезпеченням науково-педагогічного персоналу за рахунок загального та менше – спеціального фондів, що підтверджується кореляційним аналізом (рис. 3.12).

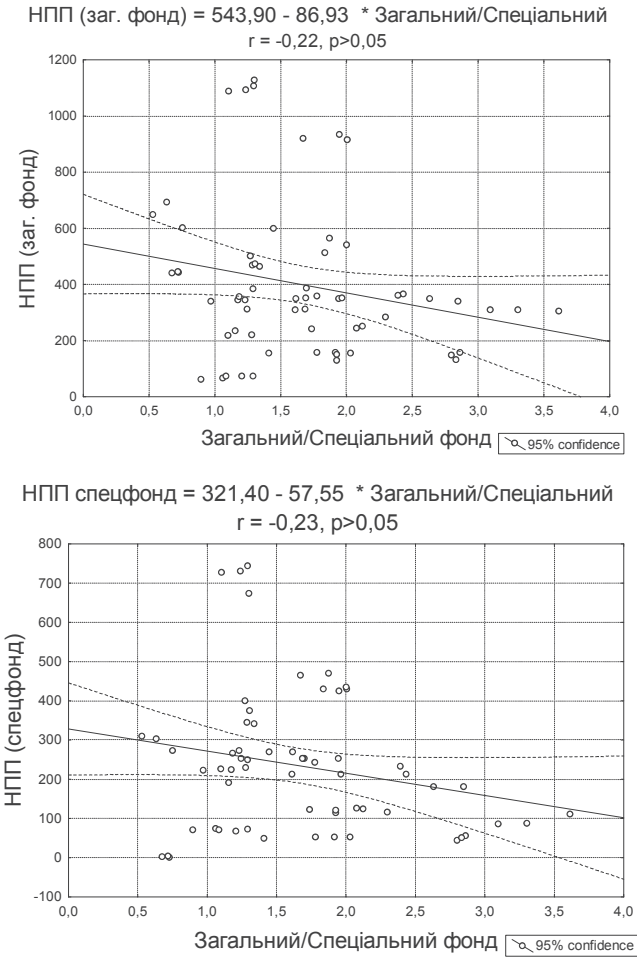


Рис. 3.12. Кореляційна залежність фінансового забезпечення науково-педагогічного персоналу (НПП) з витратів загального та спеціального фондів

Приклад розрахунку коефіцієнта кореляції кількості студентів, зарахованих на навчання у різні роки до Придніпровської державної академії будівництва і архітектури, наведено в Додатку Й.

На доповнення до проведеного аналізу доцільно використати регресійний аналіз, який посідає провідне місце в статистичних методах економетрики. Основне завдання регресійного аналізу полягає в дослідженні залежності досліджуваної змінної від різних факторів і відображенні їхнього взаємозв'язку у формі регресійної моделі.

У регресійних моделях залежна змінна  $Y$  може бути представлена у вигляді функції  $f(X_1, X_2, \dots, X_k)$ , де  $X_1, X_2, \dots, X_k$  – незалежні (що пояснюють) змінні, або фактори. Зв'язок між змінною  $Y$  і незалежними факторами  $X$  можна охарактеризувати функцією регресії  $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_k)$ , яка показує середнє значення змінної  $Y$  за умов якщо змінні  $X_i$  приймуть конкретні значення. Ця обставина дає змогу використовувати модель регресії не тільки для аналізу, а й для прогнозування економічних явищ.

Припустимо, що є набір значень двох змінних:  $Y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$  – залежна змінна і  $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  – незалежна пояснююча змінна, кожна з яких містить  $n$  спостережень. Отже, між змінними  $X$  і  $Y$  теоретично існує певна лінійна залежність, яка описується рівнянням [236]

$$Y = f(X) = f(X_1, X_2, \dots, X_k) = \alpha + \beta x. \quad (3.19)$$

Проте, в дійсності між  $X$  і  $Y$  спостерігається не такий тісний зв'язок. Зазвичай залежна змінна знаходиться під впливом цілої низки факторів, у тому числі й невідомих досліднику та не виокремлених у роботі, а також випадкових чинників. З огляду на можливі відхилення, лінійне рівняння взаємозв'язку двох змінних (парну регресію) представимо у вигляді:

$$y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i, \quad (3.20)$$

де  $\alpha$  – вільний член рівняння;

$\beta$  – коефіцієнт регресії, що визначає нахил лінії, уздовж якої розпорошені дані спостережень;

$\varepsilon_i$  – випадкова змінна (випадкова складова).

Коефіцієнт регресії  $\beta$  характеризує зміну при зміні значення  $x_i$  на одиницю. Якщо  $\beta > 0$ , то змінна  $x_i$  і  $y_i$  позитивно корельована, а якщо  $\beta < 0$  – негативно корельована.

Випадкова складова  $\varepsilon_i$  відображає той факт, що зміна  $y_i$  буде неточно описуватися зміною  $x_i$ , оскільки присутні інші фактори, невраховані в цій

моделі. Таким чином, у рівнянні (3.20) значення кожного спостереження  $y_i$  представлено як сума двох частин – систематичної  $\alpha + \beta x_i$  і випадкової  $\varepsilon_i$ . Систематичну частину представимо у вигляді рівняння:

$$\hat{y}_i = \alpha + \beta x_i \quad (3.21)$$

Спільним моментом для будь-якої економетричної моделі є поділ залежної змінної на дві частини – пояснення і випадкову.

Властивості коефіцієнтів регресії істотним чином залежать від властивостей випадкової складової. Для того щоб регресійний аналіз, заснований на звичайному методі найменших квадратів (МНК), надавав найкращі результати з усіх можливих повинні виконуватися умови, відомі як умови Гаусса – Маркова:

1. Математичне сподівання випадкової складової в будь-якому спостереженні має дорівнювати нулю. Іноді випадкова складова  $p$  буде позитивною, інколи негативною, але вона не повинна мати систематичного зсуву ні в одному з двох можливих напрямків. Умова записується так:

$$M(\varepsilon_i) = 0 \quad (3.22)$$

Фактично, якщо рівняння регресії містить постійний член, то умова (2) виконується автоматично, тому що роль константи полягає у визначенні будь-якої систематичної тенденції  $K$ , яку не враховують, що пояснюють змінні, включені в рівняння регресії.

2. У моделі (1) обурення  $\varepsilon_i$  (або залежна змінна  $y_i$ ) є величиною випадковою, а те що пояснює змінна  $x_i$  – величина не випадкова. Якщо ця умова виконана, то теоретична коваріація між незалежною змінною і випадковим членом дорівнює нулю.

3. У будь-яких двох спостереженнях відсутній систематичний зв'язок між значеннями випадкової складової. Наприклад, якщо випадкова складова велика і позитивна в одному спостереженні, то це не повинно зумовлювати систематичну тенденцію стосовно того, що вона буде великою і позитивною в наступному спостереженні. Випадкові складові повинні бути незалежними одна від одної.

Оскільки  $M(\varepsilon_i) = M(\varepsilon_j) = 0$ , то цю умову можна записати так:

$$M(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0; (i \neq j). \quad (3.23)$$

Збурення  $\varepsilon_i$  і  $\varepsilon_j$  некорельовані (умова незалежності випадкових складових у різних спостереженнях). Це означає, що відхилення регресії (а

значить і сама залежна змінна) не корелюють. У разі тимчасового ряду  $y_t$  умова (3) означатиме відсутність автокореляції ряду  $\varepsilon_t$ .

4. Дисперсія випадкової складової повинна бути постійною для всіх спостережень. Іноді випадкова складова буде більша або менша, однак не повинно бути апріорної причини для того, щоб вона породжувала значну похибку в одних спостереженнях порівняно з іншими.

Постійна дисперсія, звичайно, позначається  $\sigma^2(\varepsilon_t)$  або  $\sigma_{\varepsilon}^2$ , а умова записується таким чином:

$$D(\varepsilon_t) = \sigma_{\varepsilon}^2. \quad (3.24)$$

Ця умова гомоскедастичності, або рівнозмісності, має на увазі, що при кожному конкретному спостереженні випадкове відхилення може бути більшим або меншим, а також не повинно бути причини, що спричинює велику помилку (відхилення). Величина  $\sigma_{\varepsilon}^2$ , звичайно, невідома. Завдання регресійного аналізу полягає в оцінюванні стандартного відхилення випадкового члена.

Поряд з умовами Гаусса – Маркова також передбачається нормальність розподілу випадкового відхилення. Справа в тому, що якщо випадковий член нормально розподілений, то так само будуть розподілені і коефіцієнти регресії. У тих випадках, якщо передумови виконуються, оцінки, отримані по МНК, матимуть властивості незміщеності, забезпеченості та ефективності. Незміщеність оцінки означає, що математичне сподівання залишків дорівнює нулю. Якщо оцінки мають властивість незміщеності, то їх можна порівнювати за різними дослідженнями.

Оцінки вважаються ефективними, якщо вони характеризуються найменшою дисперсією. Тому незміщення оцінки повинне доповнюватися мінімальною дисперсією. Достовірність довірчих інтервалів параметрів регресії забезпечується, якщо оцінки будуть не тільки незміщені і ефективні, але й забезпечені. Забезпеченість оцінок характеризує збільшення їх точності зі збільшенням обсягу вибірки.

З використанням інформації щодо діяльності досліджуваних вищих навчальних закладів запропоновано регресійну модель залежності обсягу фінансового забезпечення та забезпеченості вищих навчальних закладів професорсько-викладацьким персоналом від кількості студентів (зарахованих на навчання та випускників).

Результати підтверджують, що при збільшенні кількості студентів, зарахованих на навчання (рис. 3.13), та кількості студентів-випускників

(рис. 3.14) зростає обсяг фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів за рахунок коштів загального та спеціального фондів.

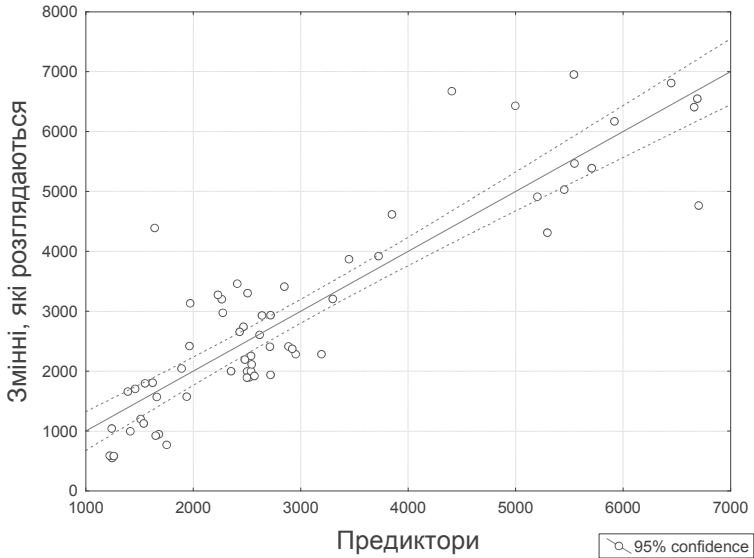


Рис. 3.13. Регресійна залежність множини факторів фінансового забезпечення від кількості студентів державних вищих навчальних закладів, зарахованих на навчання

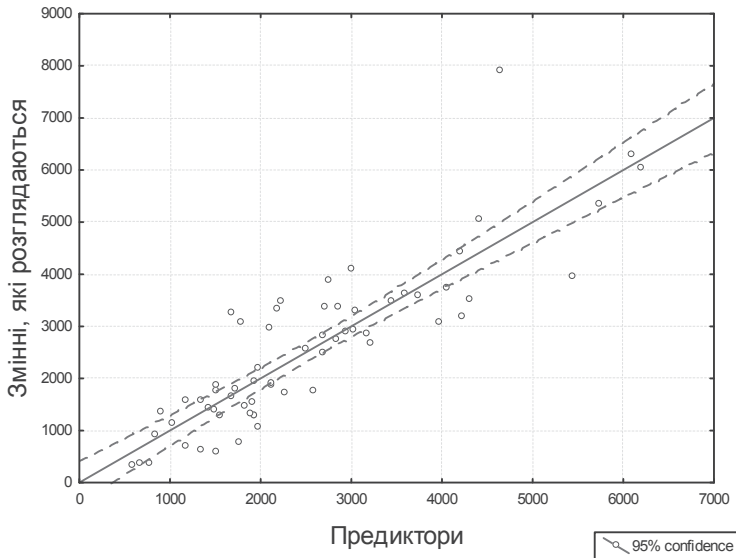


Рис. 3.14. Регресійна залежність множини факторів фінансового забезпечення від кількості студентів-випускників державних вищих навчальних закладів

Запропоновані регресійні моделі описуються такими рівняннями:

$f$  (Набір студентів) = 1352,954 – 286,001 × Загальний фонд / Спеціальний фонд + 5,994 × Кількість науково-педагогічного персоналу, фінансованого за рахунок загального фонду\* – 3,757 × Кількість науково-педагогічного персоналу, фінансованого за рахунок спеціального фонду\* + 0,009 × Фінансове забезпечення\*,  $R^2 = 0,7854$ ,  $F(4,58) = 57,734$ ,  $p < 0,001$ .\* – показник вносить вірогідний вклад у статистичну модель.

$f$  (Випуск студентів) = 141,7731 – 343,7301 × Загальний фонд / Спеціальний фонд\* + 3,5580 × Кількість науково-педагогічного персоналу, фінансованого за рахунок загального фонду\* – 2,054 × Кількість науково-педагогічного персоналу, фінансованого за рахунок спеціального фонду + 0,0140 × Фінансове забезпечення\*,  $R^2 = 0,74$ ,  $F(4,58) = 45,89$ ,  $p < 0,001$ .

Отже, за допомогою статистичних методів можна спрогнозувати контингент майбутнього набору студентів, виходячи з планових бюджетних обсягів видатків на ВНЗ, а в подальшому, врахувавши визначені показники, розробити систему заходів, спрямованих на поліпшення фінансового стану державного вищого навчального закладу.

Значення рекомендованого підходу полягає в поширенні статистичних оцінок на забезпечення поліпшення результативності діяльності державних вищих навчальних закладів, у тому числі завдяки підвищенню точності планування доходів та видатків. При цьому сутнісна ознака отриманих оцінок потребує розвитку обліково-аналітичного забезпечення в контексті спрямування на досягнення оптимізаційних результатів.

### **3.3. Апроксимаційні оцінки та прогнозування обсягів доходів та видатків державних вищих навчальних закладів**

Досягнення високих кінцевих результатів діяльності державних вищих навчальних закладів залежить, як свідчить проведене дослідження, не лише від налагодженої належним чином системи обліку. Виступаючи ключовою основою раціонального використання ресурсів, вона, безумовно, забезпечує їх економію та слугує підґрунтям надання послуг високої якості. Проте облікові дані одночасно є вихідною інформаційною базою для здійснення планування та прогнозування. У комплексі обидві функції управління (облік і планування) в поєднанні з аналізом забезпечать



оптимізацію цілей, що дасть змогу уникнути цілої низки ризиків, особливо пов'язаних зі встановленням обґрунтованих обсягів діяльності та фінансового забезпечення.

В арсеналі практиків, що займаються прогнозуванням, наявний надзвичайно широкий інструментарій аналітичних методів. Зважаючи на той факт, що не всі показники, які варто враховувати при прогнозуванні діяльності державних вищих навчальних закладів, потребують у функціональній залежності, варто застосовувати апроксимацію функцій.

### **3.3.1. Інтерполяційні методи дослідження доходів та видатків державних вищих навчальних закладів**

Нехай величина  $y$  є функцією аргумента  $x$ , тобто будь-якому значенню  $x$  з області визначення поставлено у відповідність значення  $y$ .

На практиці досить часті випадки, коли неможливо записати зв'язок між  $x$  та  $y$  у вигляді деякої залежності  $y = f(x)$ . Найбільш поширеним випадком, коли вид зв'язку між параметрами  $x$  та  $y$  невідомий, є задання цього зв'язку у вигляді таблиці  $\{x_i, y_i\}$  [8].

Це означає, що дискретній множині значень аргумента  $\{x_i\}$  поставлена у відповідність множина значень функції  $\{y_i\}$  ( $i = \overline{0, n}$ ). Цими значеннями можуть бути, наприклад, експериментальні дані. На практиці необхідними можуть бути значення величини  $y$  і в інших точках, відмінних від вузлів  $x_i$ . Однак одержати ці значення можна тільки експериментально, що не завжди зручно та вигідно.

З точки зору економії часу та засобів доцільно було б використати наявні табличні дані для наближеного обчислення необхідного параметра  $y$  при будь-якому значенні (з деякої області, звичайно) визначального параметра  $x$ , оскільки точний зв'язок  $y = f(x)$  невідомий.

Цій меті слугує задача про наближення (апроксимацію) функцій – функцію  $f(x)$  потрібно наближено замінити (апроксимувати) деякою функцією  $\varphi(x)$  так, щоб відхилення (в певному розумінні)  $\varphi(x)$  від  $f(x)$  у заданій області було найменшим. При цьому функція  $\varphi(x)$  називається апроксимуючою.

Наприклад, у тому випадку, коли функція  $f(x)$  задається у вигляді таблиці значень, задача апроксимації полягає в такому: за табличними даними необхідно підібрати таку аналітичну залежність  $\varphi(x)$ , яка мала б

просту структуру, згладжувала б особливості заданої експериментальної таблиці та найкращим чином відбивала б загальний хід зміни  $f(x)$  в середньому. Тобто основна мета апроксимації – одержати швидкий (економний) алгоритм обчислення значень  $f(x)$  для значень  $x$ , що не містяться в таблиці даних. Основне питання апроксимації – як вибрати  $\varphi(x)$  і як оцінити відхилення  $\varphi(x)$  від  $f(x)$ . На практиці досить часто  $\varphi(x)$  вибирається з класу алгебричних поліномів (многочленів):

$$\varphi(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_mx^m \quad (3.25)$$

Якщо початкова функція задана таблично, тобто на множині окремих точок, то апроксимація називається точковою. Якщо ж початкова функція задана на неперервній множині точок (наприклад, на відрізку  $[a; b]$ ), то апроксимація називається інтегральною (неперервною).

Одним з основних типів точкової апроксимації є інтерполяція. Її сутність полягає в такому: для даної функції  $y = f(x)$  будують функцію  $\varphi(x)$ , яка в заданих точках  $x_i$  ( $i = \overline{0, n}$ ) набуває тих самих значень, що й функція  $f(x)$ , тобто  $\varphi(x_i) = f(x_i)$ , а в решті точок відрізка  $[a; b]$  з області визначення  $f(x)$  наближено представляє  $f(x)$  з деякою похибкою. Точки  $x_i$  називають вузлами інтерполяції, а  $\varphi(x)$  – інтерполюючою функцією. Найчастіше інтерполюючу функцію  $\varphi(x)$  виражають через алгебричний многочлен степеня  $m$  [8].

Інтерполяція в такому випадку називається алгебричною. Якщо використовується один многочлен  $\varphi(x) = P_n(x)$  для інтерполяції функції  $f(x)$  на всьому інтервалі зміни аргумента  $x$ , тобто коли  $m = n$  ( $m$  – максимальний ступінь інтерполяційного многочлена), то це глобальна інтерполяція.

Інтерполяційні многочлени можуть будуватися окремо для різних частин інтервалу зміни  $x$ . В цьому випадку маємо кускову (локальну) інтерполяцію. Як правило, інтерполяційні многочлени використовують для апроксимації функцій у проміжних точках між крайніми вузлами інтерполяції, тобто  $x_0 < x < x_n$ . Однак іноді вони використовуються і для наближеного обчислення функції зовні інтервалу ( $x < x_0$ ,  $x > x_n$ ). Це наближення називається екстраполяцією.

Таким чином, при інтерполюванні основною умовою є проходження графіка інтерполяційного многочлена через дані значення функції у вузлах інтерполяції. Втім виконання цієї умови в деяких випадках недоцільне.

Наприклад, при великому числі вузлів інтерполяції одержуємо високий ступінь полінома у випадку глобальної інтерполяції (це пов'язано з рядом неприємностей – осциляція функції). Крім того, табличні дані можуть містити в собі похибки (якщо ці дані одержані шляхом вимірювань). Отже, інтерполюючий многочлен теж повторював би ці похибки. Вихід із цього становища може бути знайдений вибором такого многочлена, графік якого близько проходить від даних точок.

Відзначимо, що двох різних інтерполяційних многочленів одного й того самого ступеня  $n$  існувати не може. Якщо вважати протилежне, то доходимо висновку, що різниця двох таких многочленів, що є многочленом степені не вище  $n$ , має  $n + 1$  корінь, а отже тотожно дорівнює нулю.

Відомо кілька типів інтерполяційних поліномів: Лагранжа, Ньютона, Ерміта, сплайнів тощо [47].

Усі вони мають відповідні переваги та недоліки. Зокрема, при побудові інтерполяційного полінома Ерміта необхідно, щоб у вузлах з табличними даними збігалися не тільки значення відповідних величин, а й їхні похідні до деякого порядку.

Інтерполяційна формула Лагранжа має два суттєвих недоліки:

- 1) формула громіздка – кожен доданок є многочленом  $n$ -го степеня;
- 2) якщо з якоїсь причини додаються вузли інтерполювання (наприклад, якщо отримана інтерполяційна формула неточна), то всі обчислення необхідно повторювати знову – жоден із доданків формули Лагранжа не зберігається.

Найоптимальнішим вибором при рівновіддаленості значень аргумента є інтерполяційний поліном Ньютона [224].

Розглянемо форму запису інтерполяційного полінома  $P_n(x)$ , яка допускає уточнення результатів інтерполяції послідовним додаванням нових вузлів. При цьому будемо використовувати таке поняття, як розділені різниці функцій.

Нехай маємо функцію  $f(x)$  і рівновіддалені вузли інтерполяції  $x_i$  ( $i = 0, 1, 2, \dots, n$ ).

Розділеними різницями 1-го порядку називають величини, які мають зміст, наприклад, середніх швидкостей зміни функції [47]:

$$\begin{aligned}
 f(x_i; x_j) &= \frac{f(x_j) - f(x_i)}{x_j - x_i}; \\
 f(x_0; x_1) &= \frac{f(x_1) - f(x_0)}{x_1 - x_0}; \\
 f(x_1; x_2) &= \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}.
 \end{aligned}
 \tag{3.26}$$

Розділені різниці другого порядку визначаються співвідношеннями:

$$\begin{aligned}
 f(x_i; x_j; x_k) &= \frac{f(x_j; x_k) - f(x_i; x_j)}{x_k - x_i}; \\
 f(x_0; x_1; x_2) &= \frac{f(x_1; x_2) - f(x_0; x_1)}{x_2 - x_0}; \\
 f(x_1; x_2; x_3) &= \frac{f(x_2; x_3) - f(x_1; x_2)}{x_3 - x_1}.
 \end{aligned}
 \tag{3.27}$$

Аналогічно розділена різниця  $k$ -го порядку визначається через розділені різниці  $(k - 1)$  порядку за рекурентною формулою:

$$f(x_i; x_{i+1}; \dots; x_{i+k}) = \frac{f(x_{i+1}; x_{i+2}; \dots; x_{i+k}) - f(x_i; x_{i+1}; \dots; x_{i+k-1})}{x_{i+k} - x_i}. \tag{3.28}$$

Тепер перейдемо безпосередньо до самого інтерполяційного полінома Ньютона. Нехай відомий, наприклад, один вузол інтерполяції  $x_0$ . Виходячи із визначення розділеної різниці 1-го порядку  $f(x; x_0)$ , маємо:

$$\begin{aligned}
 f(x_0; x) &= \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0} = \frac{f(x_0) - f(x)}{x_0 - x}; \\
 f(x_0; x) &= \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0} = y_0 \Rightarrow f(x) = y_0 + (x - x_0)f(x; x_0).
 \end{aligned}$$

Для розділених різниць 2-го порядку (два вузли –  $x_0, x_1$ ):

$$f(x; x_0; x_1) = \frac{f(x; x_0) - f(x_0; x_1)}{x - x_1};$$

$$f(x; x_0) = f(x_0; x_1) + (x - x_1)f(x; x_0; x_1).$$

Підставляємо це значення у формулу для  $f(x)$ :

$$f(x) = y_0 + (x - x_0) \left[ f(x_0; x_1) + (x - x_1) f(x; x_0; x_1) \right] =$$

$$y_0 + (x - x_0) f(x_0; x_1) + (x - x_0)(x - x_1) f(x; x_0; x_1).$$

Повторюючи цей процес, отримуємо (для  $n+1$  вузлів інтерполяції):

$$f(x) = y_0 + (x - x_0) f(x_0; x_1) + (x - x_0)(x - x_1) f(x_0; x_1; x_2) +$$

$$+ \dots + (x - x_0)(x - x_1) \dots (x - x_{n-1}) f(x_0; x_1; x_2 \dots x_{n-1}; x_n) +$$

$$+ (x - x_0)(x - x_1) \dots (x - x_n) f(x; x_0; x_1; \dots x_n) = \tag{3.29}$$

$$= P_n(x) + (x - x_0)(x - x_1) \dots (x - x_n) f(x; x_0; x_1; \dots x_n).$$

Оскільки  $P_n(x)$  – інтерполяційний поліном для функції  $f(x)$ , то його значення у вузлах інтерполяції збігаються із значеннями функції  $f(x)$  (а, значить, збігаються і розділені різниці):

$$P_n(x_i) = f(x_i) = y_i, \quad (i = \overline{0, n}),$$

оскільки залишковий член в цих вузлах

$$R_n(x) = (x - x_0)(x - x_1) \dots (x - x_n) f(x; x_0; x_1; \dots x_n) = 0.$$

( $x$  набуває значення  $x_0, x_1, \dots, x_n$ , тому один із співмножників завжди рівний 0, через те залишковий член у вузлах інтерполяції дорівнює нулю).

Тому замість (3.29) можна записати:

$$P_n(x) = y_0 + (x - x_0) f(x_0; x_1) + \dots + (x - x_0)(x - x_1) \dots$$

$$\dots (x - x_{n-1}) f(x_0; x_1; x_2; \dots; x_{n-1}; x_n) =$$

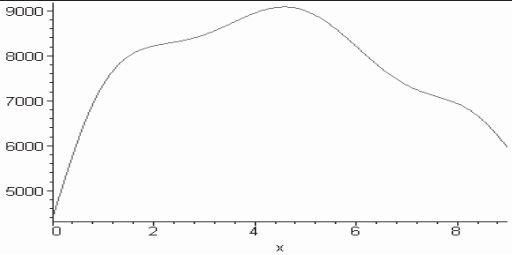
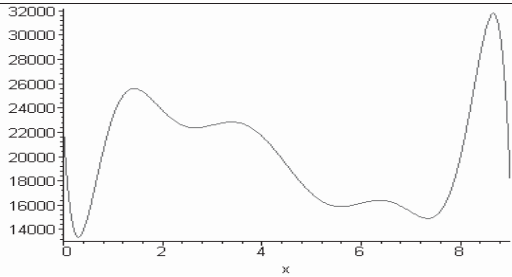
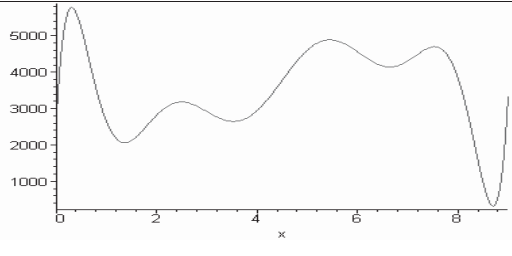
$$= y_0 + \sum_{k=1}^n (x - x_0)(x - x_1) \dots (x - x_{k-1}) f(x_0; x_1; \dots; x_k) = \tag{3.30}$$

$$= y_0 + \sum_{k=1}^n \left( \prod_{i=0}^{k-1} (x - x_i) \right) f(x_0; x_1; \dots; x_k).$$

Це і є інтерполяційний поліном Ньютона. За його допомогою побудовані інтерполяційні поліноми та графіки інтерполяційних функцій залежності кількості студентів, зарахованих на навчання від року прийому, які відображені в табл. 3.1 та в розрізі досліджуваних державних вищих навчальних закладів в Додатку К. По осі абсцис відкладені роки з 2004 до 2013, а по осі ординат – кількість студентів. Аналітичні результати та графіки функцій отримані в програмному середовищі Maple 7 Release.

Таблиця 3.1

**Інтерполяційні поліноми та графіки інтерполяційних функцій залежності кількості студентів, зарахованих на навчання від року прийому**

Назва ДВНЗ	Інтерполяційний поліном	Графік інтерполяційної функції
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури	$4393 + 3437,20 \cdot x + 785,04 \cdot x^2 - 2030,29 \cdot x^3 + 950,58 \cdot x^4 - 192,17 \cdot x^5 + 15,49 \cdot x^6 + 0,25 \cdot x^7 - 0,11 \cdot x^8 + 0,01 \cdot x^9$	
Донецький національний технічний університет	$22452 - 72769,71 \cdot x + 191116,18 \cdot x^2 - 193425,92 \cdot x^3 + 102001,14 \cdot x^4 - 31189,54 \cdot x^5 + 5727,31 \cdot x^6 - 622,41 \cdot x^7 + 36,87 \cdot x^8 - 0,92 \cdot x^9$	
Мукачівський державний університет	$2522 + 25592,23 \cdot x - 66588,38 \cdot x^2 + 67981,40 \cdot x^3 - 36104,59 \cdot x^4 + 11070,83 \cdot x^5 - 2030,60 \cdot x^6 + 219,73 \cdot x^7 - 12,93 \cdot x^8 + 0,32 \cdot x^9$	

Крім того, потребує дослідження щорічна залежність виділеного фінансового забезпечення на одного студента з урахуванням коефіцієнта інфляції. У табл. 3.2 наведено індекси інфляції за відповідні роки. Для зручності аналітичних розрахунків коефіцієнт інфляції за 2012 рік був вибраний  $p_6 = 1$ , оскільки цей рік є останнім при дослідженнях і значення коефіцієнта інфляції  $p_6$  не впливає на попередні роки.

Таблиця 3.2

**Показники інфляції за 2004 – 2012 р.**

Рік	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Позначення	$p_0$	$p_1$	$p_2$	$p_3$	$p_4$	$p_5$	$p_6$	$p_7$	$p_8$
Коефіцієнт інфляції	1,123	1,103	1,116	1,166	1,223	1,123	1,091	1,046	0,998

Отже, формула реального фінансового забезпечення одного студента в різних навчальних закладах з урахуванням інфляції матиме такий вигляд:

$$K_j = \frac{\prod_{i=j}^6 a_j p_i}{n_j}; \quad j=0 \dots 8, \quad (3.31)$$

де  $a_j$  – сума виділених коштів у  $j$ -ий рік;

$n_j$  – кількість студентів навчального закладу в  $j$ -ому році.

На підставі формули (3.31) були побудовані інтерполяційні поліноми та графіки інтерполяційних функцій фінансового забезпечення, виділеного на одного студента в різні роки в різних навчальних закладах та відображені в Додаток Л.

Результати досліджень отримані за допомогою програмного середовища Maple 7 Release. Дослідження окремих державних вищих начальних закладів представлені в табл. 3.3, де по осі абсцис відкладені роки з 2004 до 2012, а по осі ординат – обсяг фінансового забезпечення.

Загалом результати досліджень реального фінансового забезпечення одного студента в різних навчальних закладах з урахуванням інфляції показують, що графіки мають приблизно однаковий характер із загальною тенденцією до зростання.

**Інтерполяційні поліноми та графіки інтерполяційних функцій  
фінансового забезпечення, виділеного на одного студента в різних  
ДВНЗ**

Назва ДВНЗ	Інтерполяційний поліном	Графік інтерполяційної функції
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури	$12,238 - 32,221 \cdot x + 69,047 \cdot x^2 - 62,780 \cdot x^3 + 29,562 \cdot x^4 - 7,761 \cdot x^5 + 1,145 \cdot x^6 - 0,089 \cdot x^7 + 0,003 \cdot x^8$	
Донецький національний технічний університет	$7,644 + 34,692 \cdot x - 82,520 \cdot x^2 + 76,315 \cdot x^3 - 35,753 \cdot x^4 + 9,345 \cdot x^5 - 1,380 \cdot x^6 + 0,108 \cdot x^7 - 0,003 \cdot x^8$	
Мукачівський державний університет	$4,112 - 30,755 \cdot x + 80,183 \cdot x^2 - 76,917 \cdot x^3 + 36,822 \cdot x^4 - 9,696 \cdot x^5 + 1,427 \cdot x^6 - 0,110 \cdot x^7 + 0,003 \cdot x^8$	

Незначний спад фінансового забезпечення можна спрогнозувати у великих ДВНЗ із значною кількістю студентів, зокрема це Київський національний торгово-економічний університет та Донецький національний технічний університет. Таким чином, застосування інтерполяційних поліномів та графіків інтерполяційних функцій фінансового забезпечення є способом удосконалення аналітичного забезпечення діяльності державних вищих навчальних закладів, яке уможливорює процеси оптимізації фінансового забезпечення на базі урахування реальної чисельності студентів.



### 3.3.2. Показники прогнозування кількості студентів та фінансового забезпечення на одного студента за допомогою екстраполяційних методів

В основу розрахунку екстраполяції для прогнозування кількості студентів на наступні роки, згідно із середнім коефіцієнтом зростання, покладено середній темп зростання. Прогнозований результат визначається за формулою [8]

$$Y_{\text{прог } n} = Y_{\text{баз}} \cdot \bar{K}^l, \quad (3.32)$$

де  $Y_{\text{баз}}$  – базовий рівень, прийнятий за основу екстраполяції (за початкову точку екстраполяції);

$\bar{K}$  – середній коефіцієнт зростання;

$l$  – дальність прогнозування (період випередження).

За базове значення приймається останній рівень вихідного ряду. Середній коефіцієнт зростання розраховується як середнє арифметичне коефіцієнтів зростання  $K_i$ , розрахованих по кожному року  $n$  згідно з аналітичним виразом

$$\bar{K} = \frac{\sum K_i}{n-1}. \quad (3.33)$$

Для цього необхідно розрахувати коефіцієнти зростання  $K_i$  за кожний період на основі динаміки вихідного ряду за формулою

$$K_i = \frac{Y_{\phi n}}{Y_{\phi n-1}}. \quad (3.34)$$

Тобто в даному випадку коефіцієнт зростання в поточному році дорівнює відношенню відповідного показника конкретного року до його значення в попередньому році.

Розрахунок коефіцієнтів зростання кількості студентів та їхнє графічне відображення здійснено на прикладі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (табл. 3.4; рис. 3.15).

## Розрахунок коефіцієнтів зростання

Роки	$Y_{\phi}$	$K_i$
2004	4393	-
2005	7359	1,675165
2006	8223	1,117407
2007	8469	1,029916
2008	8953	1,057150
2009	9002	1,005473
2010	8211	0,912131
2011	7347	0,894775
2012	6940	0,944603
2013	5957	0,858357
Сума		9,494977
$\bar{K} = \frac{9,494977}{10 - 1} = 1,054997444$ .		

Прогнозний розрахунок кількості студентів, згідно із середнім коефіцієнтом зростання, на наступний рік розраховується за формулою (3.32):  $Y_{11} = 5957 \cdot 1,054997444 = 6284,62$ .

Екстраполяція на основі експоненціального згладжування здійснюється за формулою [8]:

$$S_t = \alpha \cdot X_t + (1 - \alpha) \cdot S_{t-1}, \quad (3.35)$$

де:  $S_t$  – поточне згладжене значення;

$X_t$  – поточне значення вихідного ряду;

$S_{t-1}$  – попереднє згладжене значення;

$\alpha$  – згладжуюча константа ( $\alpha = 0 \dots 1$ ).

Для константи  $\alpha = 0 \dots 1$  – необхідно вибрати найбільш прийнятне значення, щоб згладжений ряд щонайбільше відображав закономірність розвитку, був наближений до динаміки вихідного ряду і давав змогу усереднити базовий рівень. На практиці в переважній більшості випадків її значення дорівнює 0,5. Дійсні та згладжені значення на прикладі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури наведені в табл. 3.5.

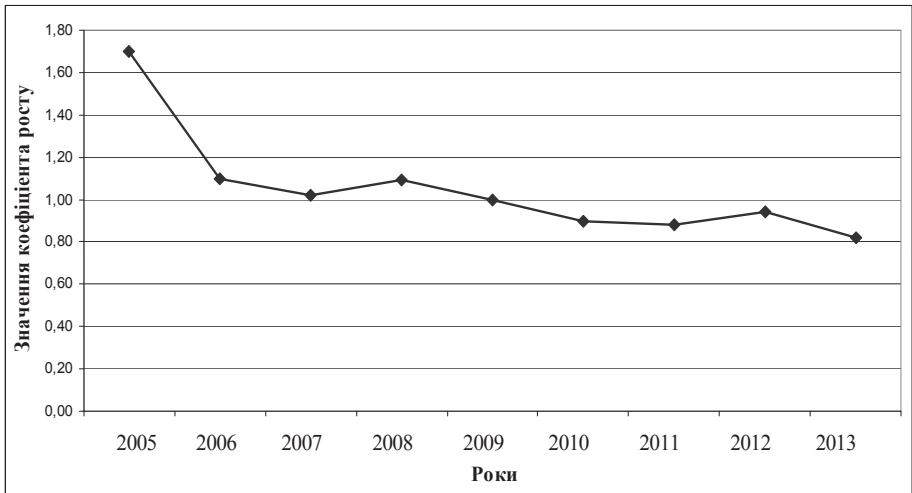


Рис. 3.15. Значення коефіцієнта зростання кількості студентів за 2005 – 2013 рр.

Таблиця 3.5

### Розрахунок згладжених значень

Роки	Кількість студентів, осіб	Значення при експоненційному згладжуванні
2004	4393	4393
2005	7359	5876
2006	8223	7049,5
2007	8469	7759,25
2008	8953	8356
2009	9002	8679
2010	8211	8445
2011	7347	7896
2012	6940	7418
2013	5957	6687,5

Нижче наведені розрахунки для експоненціального згладжування.

$$S_1 = 4393;$$

$$S_2 = 0,5 \cdot 7359 + (1 - 0,5) \cdot 4393 = 5876;$$

$$S_3 = 0,5 \cdot 8223 + (1 - 0,5) \cdot 5876 = 7049,5;$$

$$S_4 = 0,5 \cdot 8469 + (1 - 0,5) \cdot 7049,5 = 7759,25;$$

$$S_5 = 0,5 \cdot 8953 + (1 - 0,5) \cdot 7759,25 = 8356;$$

$$S_6 = 0,5 \cdot 9002 + (1 - 0,5) \cdot 8356 = 8679;$$

$$S_7 = 0,5 \cdot 8211 + (1 - 0,5) \cdot 8679 = 8445;$$

$$S_8 = 0,5 \cdot 7347 + (1 - 0,5) \cdot 8445 = 7896;$$

$$S_9 = 0,5 \cdot 6940 + (1 - 0,5) \cdot 7896 = 7418;$$

$$S_{10} = 0,5 \cdot 5957 + (1 - 0,5) \cdot 7418 = 6687,5.$$

На основі отриманого ряду розраховується середній коефіцієнт зростання експоненційного згладжування за формулою (3.35), аналогічно попередньому методу (табл. 3.6; рис. 3.16).

Таблиця 3.6

**Розрахунок середнього коефіцієнта зростання за методом експоненційного згладжування**

Роки	Y	K <sub>i</sub>
2004	4393	–
2005	5876	1,33758
2006	7049,5	1,19971
2007	7759,25	1,10068
2008	8356	1,07691
2009	8679	1,03865
2010	8445	0,97304
2011	7896	0,93499
2012	7418	0,93946
2013	6687,5	0,90152
Сума		9,50254
$\overline{K}_{ексн} = \frac{9,50254}{10 - 1} = 1,05584$		

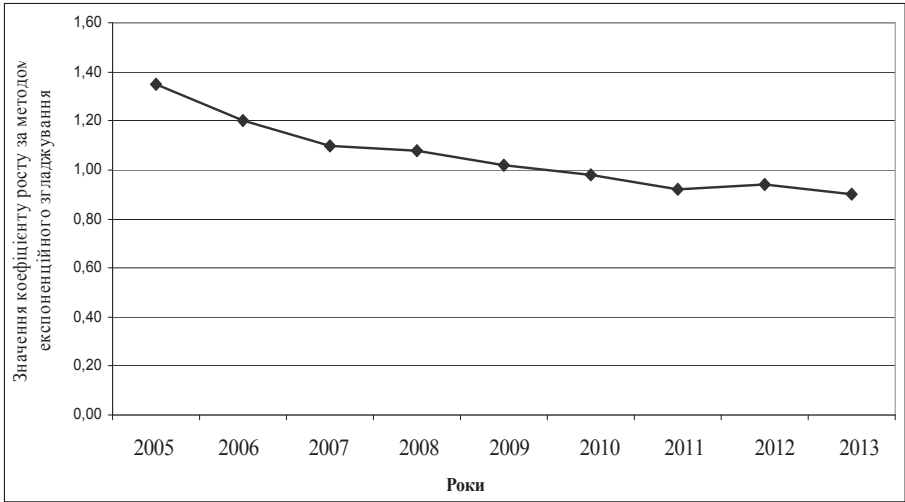


Рис. 3.16. Середній коефіцієнт зростання за методом експоненційного згладжування за 2005 – 2013 рр.

Прогнозний розрахунок кількості студентів за методом експоненційного згладжування на наступний рік розраховується аналогічно попередньому методу за формулою (3.35):

$$Y_{11} = 6687,5 \cdot 1,05584 = 7060,93.$$

Прогноз на основі методу найменших квадратів виконаємо на основі функції параболи. Система нормальних рівнянь для функції параболи має такий вигляд [8]:

$$\begin{cases} A \cdot n + B \sum_1^n t + C \cdot \sum_1^n t^2 = \sum_1^n Y; \\ A \sum_1^n t + B \cdot \sum_1^n t^2 + C \sum_1^n t^3 = \sum_1^n Y \cdot t; \\ A \sum_1^n t^2 + B \sum_1^n t^3 + C \sum_1^n t^4 = \sum_1^n Y \cdot t^2. \end{cases} \quad (3.36)$$

Для спрощення розрахунків присвоїмо  $t$  такі значення, щоб  $\sum_1^n t = 0$ .

Тоді система рівнянь набуде такого вигляду:

$$\begin{cases} A \cdot n + C \cdot \sum_1^n t^2 = \sum_1^n Y; \\ B \cdot \sum_1^n t^2 = \sum_1^n Y \cdot t; \\ A \sum_1^n t^2 + C \sum_1^n t^4 = \sum_1^n Y \cdot t^2. \end{cases} \quad (3.37)$$

Для знаходження системи рівнянь, використовуючи функцію параболі, виконаємо розрахунки за формою табл. 3.7.

Таблиця 3.7

**Зведена таблиця даних для функції параболі**

Рік	$Y_\phi$	$t$	$t^2$	$t^4$	$Yt$	$Yt^2$
2004	4393	-4,5	20,25	410,0625	-19768,5	88958,25
2005	7359	-3,5	12,25	150,0625	-25756,5	90147,75
2006	8223	-2,5	6,25	39,0625	-20557,5	51393,75
2007	8469	-1,5	2,25	5,0625	-12703,5	19055,25
2008	8953	-0,5	0,25	0,0625	-4476,5	2238,25
2009	9022	0,5	0,25	0,0625	4511,0	2255,5
2010	8211	1,5	2,25	5,0625	12316,5	18474,75
2011	7347	2,5	6,25	39,0625	18367,5	45918,75
2012	6940	3,5	12,25	150,0625	24290,0	85015
2013	5957	4,5	20,25	410,0625	26806,5	120629,25
Сума	74854	0	82,5	1208,625	3029	524086,5

Використовуючи значення табл. 3.7, складемо систему рівнянь:

$$\begin{cases} A \cdot 10 + C \cdot 82,5 = 74854; \\ B \cdot 82,5 = 3029; \\ A \cdot 82,5 + C \cdot 1208,625 = 524086,5. \end{cases} \quad (3.38)$$

Розв'язавши систему рівнянь, отримаємо значення необхідних параметрів:

$$A = 8945,696875; \quad B = 36,71515152; \quad C = -177,0056818.$$

Отже, рівняння параболі в нашому прикладі матиме такий вигляд:

$$Y_p = 8945,696875 + 36,71515152 \cdot t - 177,0056818 \cdot t^2 \quad (3.39)$$

Згідно з виразом (3.36) будемо табл. 3.8.

Таблиця 3.8

**Розрахунок параметрів за допомогою функції параболі**

Рік	$Y_{\phi}$	$Y_{розр}$	$Y_{\phi} - Y_p$	$(Y_{\phi} - Y_p)^2$
2004	4393	5196,114	-803,114	644992,097
2005	7359	6648,874	710,126	504278,936
2006	8223	7747,623	475,377	225983,292
2007	8469	8492,361	-23,361	545,736
2008	8953	8883,088	69,912	4887,688
2009	9022	8919,803	102,197	10444,227
2010	8211	8602,507	-391,507	153277,731
2011	7347	7931,199	-584,199	341288,472
2012	6940	6905,880	34,12	1164,174
2013	5957	5526,550	430,45	185287,203
Сума	74854	74853,999	0,001	

Виконаємо аналогічні розрахунки на основі функції прямої. Її рівняння:

$$\begin{cases} A \cdot n + B \cdot \sum_1^n \frac{1}{t} = \sum_1^n Y; \\ A \cdot t + B \cdot \sum_1^n t^2 = \sum_1^n Y \cdot t. \end{cases} \quad (3.40)$$

Використавши спрощення, аналогічні у випадку функції параболі, отримаємо таку систему рівнянь:

$$\begin{cases} 10 \cdot A = 74854; \\ 82,5 \cdot B = 3029. \end{cases} \quad (3.41)$$

Звідси  $A = 7485,4$ ;  $B = 36,715$  і відповідно рівняння прямої:

$$Y_p = 7485,4 + 36,715 \cdot t \quad (3.42)$$

Підставивши в отримане рівняння значення  $t$  з табл. 3.8, отримаємо розрахункові значення  $Y_p$ .

Згідно з виразом (3.42) будемо зведену таблицю для функції прямої (табл. 3.9).

Зведена таблиця для функції прямої

Рік	$Y_{\phi}$	$t$	$t^2$	$Yt$	$Y_p$	$Y_{\phi} - Y_p$	$(Y_{\phi} - Y_p)^2$
2004	4393	-4,5	20,25	-19768,5	7320,18	-2927,18	8568382,75
2005	7359	-3,5	12,25	-25756,5	7356,90	2,10	4,41
2006	8223	-2,5	6,25	-20557,5	7393,61	829,39	687887,77
2007	8469	-1,5	2,25	-12703,5	7430,33	1038,67	1078835,37
2008	8953	-0,5	0,25	-4476,5	7467,04	1485,96	2208077,12
2009	9022	0,5	0,25	4511,0	7503,76	1518,24	2305052,70
2010	8211	1,5	2,25	12316,5	7540,47	670,53	449610,48
2011	7347	2,5	6,25	18367,5	7577,19	-230,19	52987,44
2012	6940	3,5	12,25	24290,0	7613,90	-673,90	454141,21
2013	5957	4,5	20,25	26806,5	7650,62	-1693,62	2868348,70
Сума	74854	0	82,5	3029	74854,00	0	

Кінцеві результати чисельного експерименту щодо розрахункових значень по функціях параболі, прямої, експоненційного згладжування та фактичних даних з метою прогнозування кількості студентів наведені на рис. 3.17.

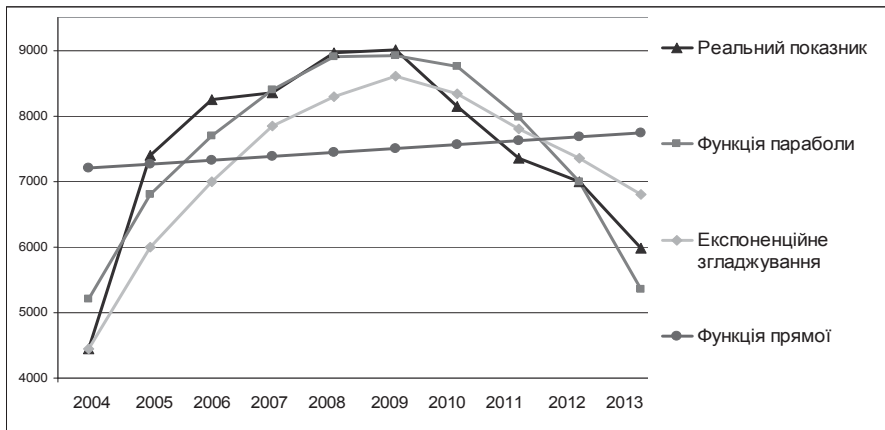


Рис. 3.17. Розрахункові значення по функціях параболі і прямої, експоненційного згладжування для прогнозування кількості студентів за 2005 – 2013 pp.



Критерієм правильності вибору функції є мінімум суми від усіх квадратів різниці розрахункових значень показника від фактичних:

$$S = \sum_1^n (Y_{\phi} - Y_p)^2 \rightarrow \min.$$

З табл. 3.4 та 3.7 явно видно, що сума квадратів різниць відхилень фактичних значень показника від розрахункових у функції параболи менша, ніж у прямої, тому для прогнозування найбільш прийнятна функція параболи.

Прогнозний розрахунок кількості студентів на наступний рік на основі методу найменших квадратів відображається за допомогою функції параболи (формула (3.36)):

$$Y_{11} = 8945,696875 + 36,71515152 \cdot 5,5 - 177,0056818 \cdot 5,5^2 = 5093,2.$$

Отримані прогнозні розрахунки кількості студентів на наступний рік відображаємо на графіку (рис. 3.18).

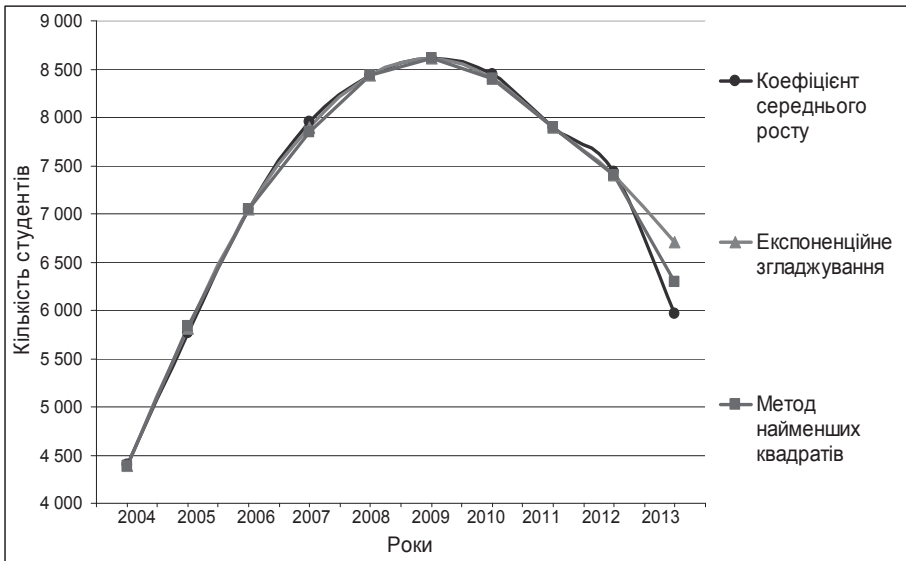


Рис. 3.18. Прогнозування кількості студентів на наступний рік

Особливістю екстраполяції є те, що прогноз не враховує можливих змін, тобто передбачається, що об'єкт розвиватиметься так само, як у минулому і теперішньому.

Прогноз за допомогою середнього коефіцієнта зростання завищений, оскільки за базовий рівень приймається останнє значення вихідного ряду.

Метод експоненціального згладжування дає змогу побудувати такий опис процесу, при якому характеризується не середній рівень процесу, а тенденція, що склалася до моменту останнього спостереження.

При використанні методу найменших квадратів прогноз на весь період випередження буде розраховуватися на основі обраної функції, незважаючи на зміни, що відбуваються. Якщо розрахункові значення  $Y_p$  близькі або збігаються з фактичними значеннями вихідного ряду, то можна стверджувати, що нам удалося підібрати математичну функцію, яка відповідає динаміці вихідного ряду. Тільки в цьому випадку можна говорити про ймовірність отриманого прогнозу. Таким чином, найбільш достовірним буде прогноз із використанням методу найменших квадратів.

Аналогічно отримано екстраполяційні дані щодо прогнозування обсягу фінансового забезпечення на одного студента у вибраному вищому навчальному закладі за 2005 – 2012 рр. Розрахунки проведених досліджень наведені у Додатку М.

Кінцеві результати чисельного експерименту щодо розрахункових значень за функціями параболи, прямої, експоненційного згладжування та фактичних даних з метою прогнозування обсягу фінансового забезпечення на одного студента наведені на рис. 3.19.

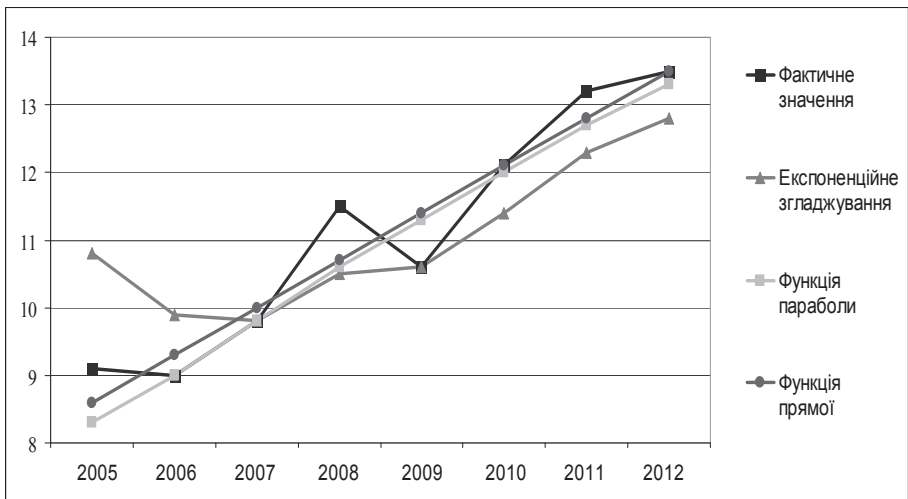


Рис. 3.19. Розрахункові значення за функціями параболи, прямої, експоненційного згладжування та фактичних даних для прогнозування обсягу фінансового забезпечення на одного студента за 2005 – 2012 р.

Отримані прогностні розрахунки обсягу фінансового забезпечення на одного студента на наступний рік згідно з розрахунковими значеннями, наведеними в Додатку Л, відображаємо на графіку (рис. 3.20).

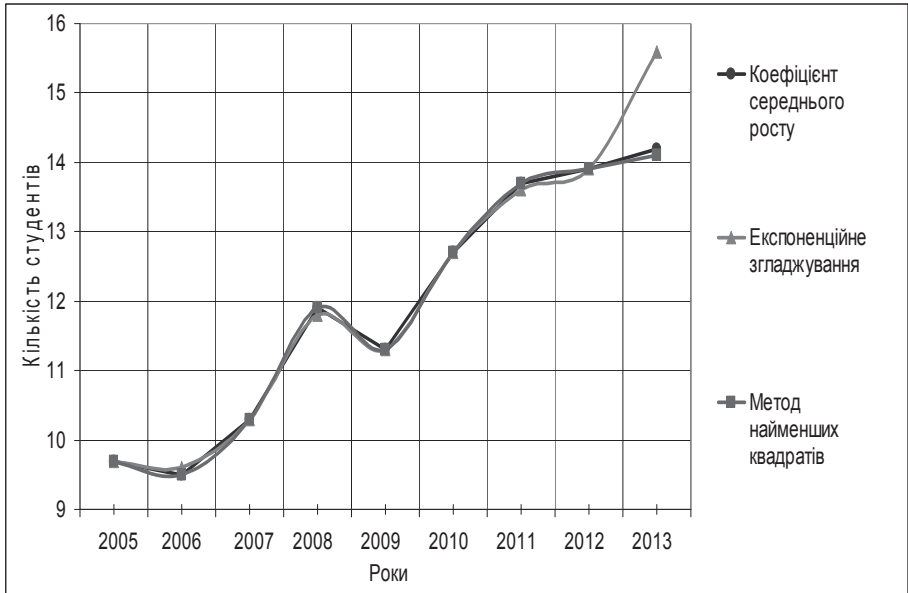


Рис. 3.20. Прогнозування обсягу фінансового забезпечення на одного студента на наступний рік

Прогнози, отримані за допомогою коефіцієнта середнього зростання та методу найменших квадратів, збігаються, а прогноз на основі методу експоненційного згладжування завищений. Точніша є методика прогностного аналізу з використанням методу найменших квадратів, застосування якого як аналітичного забезпечення діяльності державних вищих начальних закладів більш обґрунтоване.

## ПІСЛЯМОВА

---

Дослідження теоретичних засад і методичних та організаційних положень бухгалтерського обліку й аналізу доходів і видатків державних вищих навчальних закладів дають можливість окреслити напрями удосконалення їх обліково-аналітичного забезпечення в умовах обмеженості фінансових ресурсів та зробити такі висновки та пропозиції:

1. Специфіка та умови діяльності державних вищих навчальних закладів у сучасних умовах господарювання не повною мірою враховані при формуванні обліково-аналітичного забезпечення управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів, що не відповідає взаємовідносинам з іншими суб'єктами і вимогами управління. Виникає низка проблем, які потребують розв'язання. Це стосується передусім завдань щодо оптимізації й удосконалення обліково-аналітичного забезпечення з метою розширення інформаційної бази для прийняття управлінських рішень.

2. На основі аналізу позицій різних авторів стосовно трактування сутності терміна “обліково-аналітичне забезпечення”, їх критичної оцінки й урахування галузевої специфіки діяльності державних вищих навчальних закладів у монографії обліково-аналітичне забезпечення визначається як сукупність взаємопов'язаних методів, способів та засобів, а також формалізованої й адаптованої вхідної, проміжної та результатної інформації підсистем бухгалтерського обліку та аналізу, що надається та використовується різними управлінськими ланками для обґрунтування прийнятих рішень, оцінки перспектив розвитку суб'єкта господарювання й оптимізації використання наявного ресурсного потенціалу.

3. Серед напрямів розвитку теоретичних положень обліково-аналітичного забезпечення питання його базових принципів належать до особливо важливих. У процесі узагальнення особливостей та передумов розвитку й удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління

доходами та видатками державних вищих навчальних закладів акцентовано значення принципів обліку – комплексність, превентивність, гнучкість, а також поглиблено характеристику принципів аналізу господарської діяльності державних вищих навчальних закладів у контексті їх місця в обліково-аналітичному забезпеченні управління доходами та видатками державних вищих навчальних закладів.

4. Функціонуюча система обліку державних вищих навчальних закладів ґрунтується на дотриманні вимог чинного законодавства, відтак характеризується параметральними особливостями, притаманним бухгалтерському обліку. Проте повна відповідність вимогам управління в інформації залишається поза межами чинної системи бухгалтерського обліку, що потребує суттєвого розширення її інформаційних можливостей. Розроблена модель бухгалтерського обліку доходів та видатків державних вищих навчальних закладів спрямована на їхню оптимізацію. Вона ґрунтується на поєднанні підсистеми фінансового та управлінського обліку з використанням методів і прийомів аналізу, здатних надавати інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень.

5. Опрацювання багатьох наукових публікацій з проблем управлінського обліку підтверджує, що його впровадження в практичну діяльність державних вищих навчальних закладів залишається центральною проблемою. Її розв'язання пов'язано з необхідністю накопичення великого обсягу інформації для здійснення багатьох аналітичних процедур. Для прискорення запровадження управлінського обліку розглянуто комплекс організаційних моментів, зокрема запропоновано етапи виконання підготовчих робіт, наведено перелік і форми документів та звітності: “Звіт про видатки на придбання ТМЦ”, “Інформація про результати відряджень”, “Аналітична записка щодо напрямів зниження витрат (за кодами економічної класифікації видатків)”, “Інформаційна таблиця для розрахунку та пошуку резервів економії”, “Загальний звіт з оптимізації видатків”. Їх використання дасть можливість оптимізувати обсяги видатків, що сприятиме раціональному використанню фінансового забезпечення. Для усунення виявлених недоліків чинного порядку та особливостей організації фінансового забезпечення державних вищих навчальних закладів розроблено алгоритм коригування обсягів видатків за КЕКВ 2111 “Заробітна плата” на базі урахування середнього показника за повторним проходженням дисциплін студентами,

рекомендації з удосконалення порядку розрахунку планових показників до кошторису державних вищих навчальних закладів, алгоритм формування даних для складання кошторису державних вищих навчальних закладів. Уточнено процедуру калькулювання навчально-педагогічних послуг у частині визначення собівартості підготовки одного студента та порядку розрахунку накладних витрат.

6. Вивчення практичних питань ведення обліку підтвердило необхідність опрацювання напрямів вдосконалення облікових процедур за конкретними операціями. Запропоновано порядок формування фонду преміювання працівників навчального закладу, алгоритм розрахунку його обсягу та рекомендації щодо обліку шляхом впровадження нового синтетичного рахунка 45 “Фонд розвитку” із субрахунками: 451 “Фонд розвитку та інновацій” та 452 “Фонд преміювання працівників”. Обґрунтовано уточнення методики обліку операцій, що фінансово забезпечуються за рахунок коштів спеціального фонду: запропоновано введення до Плану рахунків бюджетних установ синтетичного рахунка 84 “Витрати майбутніх періодів” для обліку витрат на оголошення, логістику, ліцензування (за наявності потреби), формування договірної документації.

7. Як підтверджує практика, власні надходження державних вищих навчальних закладів щорічно збільшуються, відтак відіграють суттєву стабілізаційну роль у забезпеченні поліпшення фінансового стану вищих навчальних закладів. З метою удосконалення облікового забезпечення даного об’єкта обліку запропоновано деталізацію рахунків з обліку доходів від надання платних послуг, а саме – 711 “Доходи за коштами, отриманими як плата за послуги” та 712 “Доходи за іншими джерелами власних надходжень установ” рахунками аналітичного обліку, а також напрями удосконалення документального відображення необхідної інформації шляхом розробки форм: “Звіту про власні надходження (внутрішній)”, “Анкети для здійснення моніторингу потреб у послугах”, “Картки аналітичного обліку отриманих і використаних коштів” та “Звіту про обсяг послуг, що можуть надаватись на платній основі”.

8. Для забезпечення максимальної ефективності обліково-аналітичного забезпечення державних вищих навчальних закладів доцільно проводити аналіз використовуваної множини показників для характеристики алгоритмів його формування. Враховуючи потреби

практики, надано рекомендації щодо їхнього складу. Запропоновано використовувати: статистичні, прогнозні та фінансово-економічні показники. У комплексі це відповідає вимогам системного підходу до розрахунку ефективності їх систематизації та складу алгоритмів обліково-аналітичного забезпечення державних вищих навчальних закладів. Розроблено формалізовану модель порівняльного аналізу та квазіоптимального вибору алгоритму для практичної реалізації засобів обліково-аналітичного забезпечення, що дало змогу значно розширити функціональні можливості обліку й аналізу порівняно з уже відомими алгоритмами цього класу і спрогнозувати перспективні показники розвитку державних вищих навчальних закладів з більшою точністю.

9. Вдосконаленню прогнозних розрахунків повинен сприяти запропонований у монографії алгоритм статистичного оцінювання діяльності державних вищих навчальних закладів, регресійні моделі і формули рівнянь, що їх описують. Їх використання дає змогу спрогнозувати майбутній контингент набору студентів, виходячи із закладених до бюджету видатків на державний вищий навчальний заклад, а також розробити систему заходів, спрямованих на поліпшення фінансового стану державного вищого навчального закладу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

---

1. Аналіз проекту бюджету 2011 року в галузі освіти і науки // Громадська Рада освітян і науковців України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://gronu.org.ua/>
2. Аналіз ринку вищої освіти в Україні // Аналітика [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.credit-rating.ua/ua/analytics/analytical-articles/12833/>
3. Анализ хозяйственной деятельности в бюджетных и научных учреждениях: учеб. пособие / В. Г. Демьянишин, Д. Н. Киселев, В. В. Смиринский [и др.]; под ред. В. Г. Демьянишина. – К. : УМК ВО, 1989. – 136 с.
4. Андрущенко В. П. Основні тенденції розвитку вищої освіти України на рубежі століть (Спроба прогностичного аналізу) / В. П. Андрущенко // Вища освіта України. – 2001. – № 1. – С. 5 – 7.
5. Атамас П. Й. Основи обліку в бюджетних організаціях : навч. посібник / П. Й. Атамас. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 284 с.
6. Барановська С. П. Обліково-аналітичне забезпечення як невід'ємна складова управління підприємством [Електронний ресурс] / С. П. Барановська // Менеджмент та підприємництво в Україні : етапи становлення і проблеми розвитку : збірник наукових праць. – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2012. – № 722. – С. 8-11. Режим доступу : <http://vlp.com.ua/node/8609>
7. Баренгольц Я. М. Облік і аналіз господарської діяльності : підручник / Я. М. Баренгольц, В. П. Долинський. – К. : Вища шк., 1994. – 208 с.
8. Бахвалов Н. С. Численные методы / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006. – 636 с.
9. Безродна Т. М. Обліково-аналітичне забезпечення управління підприємством : визначення сутності поняття [Електронний ресурс] / Т. М. Безродна // Вісник Східноукраїнського Національного університету



ім. Володимира Даля. Наук. журн. – Ч. 2. – 2008. – № 10 (128). – С. 35-38. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/vsunu/2008\\_10\\_2/bezrodna.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/vsunu/2008_10_2/bezrodna.pdf).

10. Бек В. Л. Теорія статистики : навч. посібник / В. Л. Бек. – К. : ЦУЛ, 2002. – 288 с.

11. Белов А. Н. Бухгалтерский учет в бюджетных учреждениях / А. Н. Белов. – М. : Экзамен, 2005. – 512 с.

12. Березин И. С. Методы вычислений / И. С. Березин, Н. П. Жидков. – М. : ГИФМЛ, 1962. – 464 с.

13. Білуха М. Т. Теорія бухгалтерського обліку: підручник / М. Т. Білуха. – К. : Атіка, 2000. – 692 с.

14. Боголіб Т. М. Оперативне фінансове управління вищим закладом освіти / Т. М. Боголіб // Фінанси України. – 2004. – № 6. – С. 46-52.

15. Боголіб Т. М. Принципи управління вузом: монографія / Т. М. Боголіб. – К. : Знання, КОО, 2004. – 204 с.

16. Боголіб Т. М. Управління фінансами вищих навчальних закладів / Т. М. Боголіб // Фінанси України. – 2003. – № 9. – С. 26-31.

17. Боголіб Т. М. Формування бюджету вищого навчального закладу / Т. М. Боголіб // Фінанси України. – 2004. – № 10. – С. 95-102.

18. Болонський процес в Україні: плюси і мінуси // Урядовий кур'єр. – 2011. – № 38. – С. 8. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukurier.gov.ua/uk/articles/bolonskij-proces-v-ukrayini-plyusi-i-minusi/>

19. Болюх М. А. Аналіз фінансово-господарської діяльності бюджетних установ: навч. посібник / М. А. Болюх, А. П. Заросило. – К. : КНЕУ, 2008. – 540 с.

20. Болюх М. А. Управлінський облік і аналіз в бюджетних установах : навч. посіб. / М. А. Болюх, А. П. Заросило. – К. : КНЕУ, 2010. – 290 с.

21. Бочуля Т. В. Інформаційно-аналітичне забезпечення системи управлінського обліку / Т. В. Бочуля, А. В. Янчев // Актуальні проблеми економіки: Наук. економіч. журн. – К. : Національна академія управління, 2012. – № 3 (129). – С. 275-282.

22. Бутинець Ф. Бухгалтерська освіта і Болонський процес : уніфікація чи гармонізація [Електронний ресурс] / Ф. Бутинець // День. – 2005. – №154. – Режим доступу : <http://www.day.kiev.ua/147410>

23. Бухгалтерський облік в бюджетних установах / Ф. Ф. Бутинець, Т. П. Остапчук, Н. А. Остап'юк, С. В. Сисюк. – Житомир : Рута, 2006. – 472 с.

24. Бухгалтерський облік та фінансовий контроль – складові інформаційного підґрунтя євро інтеграційних процесів в Україні : [у 4 т.] / Редколегія : М. Я. Азаров [та ін.]. – Т. 2. Удосконалення бухгалтерського обліку та фінансового контролю у державному секторі / Л. Г. Ловінська І. Б. Стефанюк О. О. Чечуліна та ін. – К. : НДФІ, 2007. – 536 с.

25. Бюджетний кодекс України [Електронний ресурс] : Закон України від 08.07.2010 р. № 2457-VI. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>

26. В Україні в 2012-2013 навчальному році кількість ВНЗ зменшилася на 23 // Освітній портал. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.osvita.org.ua/news/68833.html>

27. *Васильєв Ю. С.* Экономика и организация управления вузом : учебник / Ю. С. Васильєв, М. П. Федоров, В. В. Глухов. – СПб: Лань, 2001. – 544 с.

28. *Вацик Н. І.* Облік і контроль госпрозрахункової діяльності закладів вищої освіти : автореф. дис. ... канд. екон. наук / Н. І. Вацик. – К., 2008. – 18 с.

29. *Велш Глен А.* Основи фінансового обліку / А. Глен Велш, Г. Шорт Деніель ; [пер. з англ. Мінін О., Ткач О.]. – К. : Основа, 1999. – 430 с.

30. *Вінюков-Прощенко А. Р.* Забезпечення економічної стійкості вищого навчального закладу шляхом оптимізації управління ресурсами : дис. ... канд. екон. наук / А.С. Вінюков-Прощенко. – К.: НАУ, 2006. – 173 с.

31. *Волощук Л. О.* Обліково-аналітичне забезпечення управління інноваційним розвитком підприємства / Л. О. Волощук // Праці Одес. політехн. ун-ту : Наук. та наук.-виробн. зб. – Одеса, 2011. – Вип. 2 (36). – С. 329-334.

32. *Волощук Л. О.* Особливості обліково-аналітичного забезпечення управління розвитком підприємства / Л. О. Волощук, О. С. Статник // Вісн. соціал.-економіч. дослідж. Зб. наук. пр. – Одеса, 2012. – Вип. 41 (2). – С. 25-39.

33. *Воронова С.* Елементи фандрайзингу в діяльності менеджера освіти / С. Воронова // Сучасна школа України. – 2011. – № 2 (230). – С. 34-37.

34. *Галузіна С. М.* Аспекти підвищення ролі учетно-аналитической інформації в системі управління організацією: монографія / С. М. Галузіна. – СПб : Знання, 2006. – 392 с.

35. *Герасименко О. О.* Економічний механізм стимулювання праці у сфері наукової і науково-технічної діяльності (на прикладі вищих навчальних закладів України) : автореф. дис. ... канд. екон. наук / О. О. Герасименко. – К., 2003. – 21 с.

36. Глосарій термінів, наведених у Міжнародних стандартах бухгалтерського обліку для державного сектору (МСБОДС). – Стандарти 1 – 18. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://web.ifac.org/download/translation\\_db\\_file\\_15.pdf](http://web.ifac.org/download/translation_db_file_15.pdf)

37. Голов С. Ф. Креативний облік – загроза професії та суспільству / С. Ф. Голов // Бухгалтерський облік і аудит – 2011. – № 1. – С. 31-42.

38. *Голощанов В.* Бюджетный учет : учеб. пособие / В. Голощанов, Е. Дедков, В. Якимов. – М. : Финансы и статистика, 1969. – 288 с.

39. *Голячук Н.* Обліково-аналітичне забезпечення як важлива складова управління підприємством / Н. Голячук // Економічний аналіз. – 2010. – № 6. – С. 408-410.

40. Господарський кодекс України [Електронний ресурс] : Закон України від 16.01.03 р. № 436-IV. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15>

41. *Гринь А. М.* Бюджетирование вуза как необходимое условие его экономической устойчивости / А. М. Гринь // Университетское управление : практика и анализ. – 2002. – № 4 (23). – С. 23-32.

42. *Гриньова В. М.* Соціально-економічні проблеми інноваційного розвитку підприємств : монографія / В. М. Гриньова, О. В. Козирева. – Харків : ІНЖЕК, 2006. – 192 с.

43. *Гудзинський О. Д.* Менеджмент та його обліково-аналітичне забезпечення : навч. посібник / О. Д. Гудзинський, Т. М. Пахомова. – К. : ПК ДСЗУ, 2003. – 51 с.

44. *Гуцайлук Л. О.* Бухгалтерський облік у бюджетних установах : первинні документи та облікові реєстри : навч. посібник / Л. О. Гуцайлук, В. В. Сопко, Ю. М. Іванечко. – К. : ЦНЛ, 2006. – 160 с.

45. *Гуцайлук Л.* Облік фінансування бюджетних установ / Л. Гуцайлук // Галицький економічний вісник. – 2010. – № 3 (28). – С. 191-196.

46. Данилов Д. Є. Аналіз господарської діяльності в бюджетних і наукових установах / Д. Є. Данилов, В. Є. Арабнікова, Л. К. Шипіків. – Мінськ : Інтерпрессервіс, 2005. – 336 с.
47. Де Бор К. Практическое руководство по сплайнам / К. Де Бор. – М. : Радио и связь, 1985. – 304 с.
48. Дедков Е. П. Развитие бюджетного учета / Е. П. Дедков. – М. : Госфиниздат, 1962. – 135 с.
49. Державний бюджет і бюджетна стратегія 2012 – 2014: стабілізація та сталий розвиток в умовах реформування економіки України: У 4 т. / ДННУ “Акад. фін. управління” ; за ред. Ф. О. Ярошенка. – К., 2011. – Т. 1 : Стабілізація державних фінансів у контексті стратегії реформ. – 2011. – 920 с.
50. Державний бюджет і бюджетна стратегія 2012 – 2014 : стабілізація та сталий розвиток в умовах реформування економіки України: у 4 т. / ДННУ “Акад. фін. управління” ; за ред. Ф. О. Ярошенка. – К., 2011. – Т. 2: Бюджетна стратегія і Державний бюджет 2012 : збалансованість, прозорість, реалістичність. – 2011. – 882 с.
51. Джога Р. Облік у бюджетних установах : основи побудови, нормативна база, реформування // Бухгалтерський облік і аудит. – 2005. – № 8–9. – С.26-37.
52. Джога Р. Т. Бухгалтерський облік у бюджетних установах : навч. посіб. / Р.Т. Джога. – К. : КНЕУ, 2001. – 250 с.
53. Джога Р. Т. Бухгалтерський облік у бюджетних установах : підручник / Р. Т. Джога, С. В. Свірко, Л. М. Сінельник; за ред. Джоги Р. Т. – К. : КНЕУ, 2003. – 483 с.
54. Джога Р. Т. Облікова політика бюджетних установ у сучасних умовах господарювання / Джога Р. Т. // Удосконалення обліку та аналізу господарської діяльності на основі впровадження нових положень (стандартів) бухгалтерського обліку в Україні : Праці Міжн. наук.-практ. конф. – К. : КНЕУ, 2000. – С. 171-172.
55. Джога Р. Т. Становлення та етапи розвитку обліку в бюджетних установах України / Р. Т. Джога // Бухгалтерський облік і аудит. – 2002. – № 4. – С. 21-23.
56. Дмитренко Г. А. Стратегический менеджмент в системе образования : учеб. пособие / Г. А. Дмитренко. – К. : МАУП, 1999. – 176 с.

57. Довбенко В. І. Обліково-аналітичне забезпечення розвитку підприємства / В. І. Довбенко // Вісник національного університету "Львівська політехніка". – 2009. – № 647. – С. 50-56.

58. Дорошенко О. О. Класифікація доходів бюджетних установ : гармонізація вітчизняного законодавства у контексті модернізації бухгалтерського обліку в державному секторі України / О. О. Дорошенко // Галиц. економіч. вісн. – 2012. – № 5 (38). – С. 144-151.

59. Дорошенко О. О. Стратегия модернизации системы бухгалтерского учета в государственном секторе Украины и состояние ее реализации на современном этапе / О. О. Дорошенко // Вісн. ЖДТУ. – Серія "Економічні науки". – №3 (61). – 2012. – С. 43-46.

60. Дорошенко О. О. Трансформація об'єктів бухгалтерського обліку в бюджетних установах у контексті модернізації обліку в державному секторі / О. О. Дорошенко // Бізнес-інформ. – 2013. – № 2. – С. 209-211.

61. Економічний аналіз у схемах і таблицях / І. М. Парасій-Вергуненко, С. В. Калабухова, Г. А. Ямборко [та ін. ] ; За ред. Кіндрацької Л. М. – К. : КНЕУ, 2010. – 260 с.

62. Економічні ризики : фінансово-обліково-аналітичний аспекти : монографія / Гуцайлюк З. В., Валович М. З., Вовк В. М. [та ін.] ; за ред. З. В. Гуцайлюка. – Т. : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2011. – 200 с.

63. Євсєєнко В. О. Обліково-аналітичне забезпечення як важлива складова управління суб'єктами господарювання / В. О. Євсєєнко // Удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління діяльністю суб'єктів господарювання : Зб. тез доповідей І Міжн. наук.-практ. конф. – Макіївка : МЕРІ, 2012. – С. 26-28.

64. Жубіль Г. В. Обліково-аналітичне забезпечення управління внутрішніми резервами господарського суб'єкта / Г. В. Жубіль, Я. В. Мех // Зб. наук. пр. кафедри економічного аналізу ТНЕУ. – Вип. 6. – Тернопіль : Економічна думка, 2010. – С. 463-466.

65. Загородній А. Г. Оцінювання ефективності системи обліково-аналітичного забезпечення менеджменту підприємства / А. Г. Загородній // Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні : Матер. міжн. наук.-практ. конф. – Тернопіль : Крок, 2010. – С. 31-33.

66. Заячківська О. В. Облік спеціального фонду та витрат на надання платних послуг в галузі охорони здоров'я / О. В. Заячківська,

Б. М. Пісний // Проблеми раціонального використання соціально-економічного та природно-ресурсного потенціалу регіону: Зб. наук. пр. – Вип. XV. – № 1. – Рівне : НУВГП, 2009. – С. 128-134.

67. Значення оцінки якості освітніх послуг // Євроосвіта. Центр міжнародних проєктів НДІ прикладних інформаційних технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://euroosvita.net/?category=19&id=239>

68. Інструкція з обліку коштів, розрахунків та інших активів бюджетних установ [Електронний ресурс] : Наказ Державного казначейства України від 26 грудня 2003 року № 242. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0106-04>

69. Інструкція про форми меморіальних ордерів бюджетних установ та порядку їх складання [Електронний ресурс] : Наказ Державного казначейства України від 27 липня 2000 року № 68. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0570-00>

70. Інформаційне забезпечення управління держаними фінансами : [у 2 т.] / За заг. ред. Ф. О. Ярошенка. – К. : ДННУ “Акад. фін. управління”, 2010. – Т. I. Стандартизація бюджетного обліку як інструмент модернізації державних фінансів України / Т. I. Єфіменко, Л. Г. Ловінська, С. В. Свірко [та ін.]. – 2010. – 226 с.

71. Інформаційне забезпечення управлінської діяльності в умовах інформатизації : організаційно-правові питання теорії і практики : моногр. / Р. А. Калюжний, В. О. Шамрай, М. Я. Швець [та ін.] ; за ред. Калюжного Р. А., Шамрая В. О. – К., 2002. – 296 с.

72. *Каленюк І. С.* Критерії ефективності витрат на освіту / І. С. Каленюк // Економічний часопис. – 2001. – № 4. – С. 40-42.

73. *Калюга Є. В.* Фінансово-господарський контроль у системі управління : монографія / Є. В. Калюга. – К. : Ельга, Ніка-Центр, 2002. – 360 с.

74. *Канєва Т. В.* Удосконалення обліку результату виконання кошторису по спеціальному фонду в бюджетних установах / Т. В. Канєва // Перспективи розвитку інвестиційних процесів в Україні : Вісн. Харків. нац. ун-ту ім. В.Н. Каразіна.– Харків, 2001. – № 521. – С. 354-360.

75. *Кантаєва О. В.* Формування обліково-аналітичного забезпечення інноваційної діяльності / О. В. Кантаєва // Вісник ЖДТУ. – 2012. – № 1 (47). – С. 51-56.

76. *Капченко Р. Л.* Розвиток системи вищої освіти регіону в умовах формування різних форм власності (соціально-економічний аспект) : автореф. дис. ... канд. екон. наук / Р. Л. Капченко. – К. : НАН, Рада по вивченню продуктивних сил України, 2005. – 22 с.

77. *Кіндрацька Л. М.* Система бухгалтерського обліку в комерційних банках : методологія та практика : автореф. дис. ... д-ра екон. наук / Л. М. Кіндрацька. – К. : КНЕУ, 2002. – 32 с.

78. *Кірейцев Г. Г.* Фінансовий менеджмент : навч. посібник: курс лекцій / Г. Г. Кірейцев. – Житомир : ЖІТІ, 2001. – 432 с.

79. *Кондрашова Т. М.* Директ-костинг у системі управлінського обліку й аналізу вищих навчальних закладів державної форми власності / Т. М. Кондрашова // Схід. – 2006. – № 5 (77). – С. 11-15.

80. *Кондрашова Т. М.* Класифікація витрат основної діяльності державних вищих навчальних закладів для потреб управлінського обліку / Т. М. Кондрашова // Схід. – 2004. – № 3. – С. 24-28.

81. *Кондрашова Т. М.* Управлінський облік у державних вищих навчальних закладах : дис. ... канд. екон. наук / Т. М. Кондрашова. – К., 2007. – 280 с.

82. *Кондрашова Т. М.* Управлінський облік в державних вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. екон. наук / Т. М. Кондрашова. – К. : КНЕУ, 2007. – 20 с.

83. *Кондрашова Т. Н.* Управление качеством исполнения функций центров ответственности ВУЗа / Т. Н. Кондрашова // Управлінський облік і конкурентоспроможність бізнесу : Матер. міжн. наук.-практ. конф. – К., 2006. – С. 106-112.

84. Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. – К. : Преса України, 1997. – 80 с.

85. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Е. Л. Ананькина, С. В. Данилочкин, С. Г. Данилочкина [и др.]. – М. : Аудит-ЮНИТИ, 2002. – 279 с.

86. *Король Г.* Методичний підхід до розробки і удосконалення обліково-аналітичної системи підприємства / Г. Король, Ю. Труш // Обліково-аналітичні системи суб'єктів господарської діяльності в Україні : Тези міжнар. наук.-практ. конф. – Львів. – 2005. – С. 140-141.

87. *Королькова Т. В.* Перспективы развития бюджетного учета / Т. В. Королькова // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2004. – № 9. – С.20-26.

88. *Кравченко О. В.* Доходи і видатки бюджетних установ у вітчизняній та міжнародній практиці / О. В. Кравченко // Вісн. Житомир. держ. технологіч. ун-ту. – Серія “Економічні науки”. – Житомир, 2009. – № 4 (50). – С. 67-70.

89. *Кривицька Н. Ю.* Концепція управління вищим закладом освіти як інноваційним центром / Н. Ю.Кривицька // Економіка, менеджмент, бізнес : зб. наук. пр. / [ред. кол. Кривуца В. Г., Беркман Л. Н., Дудченко М. А., Коба В. Г. та ін.] – К. : ДУІКТ, 2010. – № 2. – С. 152-157.

90. *Крупка Я. Д.* Користувачі облікової інформації та проблеми задоволення їх інформаційних потреб / Я. Д. Крупка // Вісн. Житомир. держ. технологіч. ун-ту. – 2010. – № 3 (53). – С. 132-134.

91. *Кужельний М. В.* Організація обліку : підручник / М. В. Кужельний, С.О. Левицька. – К. : ЦУЛ, 2010. – 352 с.

92. *Куцинська М. В.* Удосконалення класифікації центрів відповідальності ДВНЗ / М. В. Куцинська // Пріоритети нової економіки знань в ХХІ сторіччі : Матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. – Дніпропетровськ : ПДАБА, 2011. – С. 119-123.

93. *Лапіна Т. В.* Фінансування вищої освіти України в контексті інтеграційних процесів / Т. В. Лапіна // Економічний простір. – № 15. – 2008. – С.112-118.

94. *Левицька С.* Управлінський та внутрішньогосподарський облік : завдання, мета, чинники ефективного впровадження / С. Левицька // Бухгалтерський облік і аудит. – 2009. – № 2. – С. 27-36.

95. *Левицька С. О.* Облік діяльності неприбуткових організацій : монографія / С. О. Левицька. – Рівне : УДУВГП, 2003. – 259 с.

96. *Левицька С. О.* Облік та контроль діяльності неприбуткових організацій : монографія / С. О. Левицька. – Рівне : НУВГП, 2005. – 347 с.

97. *Левицька С. О.* Фінансові результати діяльності одержувачів бюджетних коштів : економічна сутність, вітчизняна та міжнародна практика обліку / С. О. Левицька // Економічний аналіз. – 2008. – № 2. – С. 361-369.

98. *Левицька С. О.* Облік та аналіз діяльності бюджетних установ : монографія / С. О. Левицька. – Рівне : УДУВГП, 2004. – 233 с.

99. *Литвиненко Л.* Модернізація системи бухгалтерського обліку в державному секторі як складова програми економічних реформ / Л. Литвиненко // Казна України. – 2011. – № 3. – С. 16-18.



100. *Лондаренко О. О.* Економічна природа видатків та її вплив на обліково-аналітичні аспекти бюджетних установ / О. О. Лондаренко // Економіка. Фінанси. Право. – 2008. – № 9. – С. 15-19.
101. *Любенко А. М.* Методика і організація контролю в бюджетних установах : дис. ... канд. екон. наук / А.М. Любенко. – К., 2004. – 246 с.
102. *Максимів Ю. В.* Організаційні підходи до вдосконалення системи обліково-аналітичного забезпечення управління відходами деревообробного виробництва / Ю. В. Максимів // Вісн. Нац. ун-ту водного госп-ва та природокористування. Серія “Економіка”. – 2011. – № 2 (54). – С.131-138.
103. *Мартинова Т. О.* Удосконалення діючих механізмів фінансового забезпечення соціально-культурної сфери [Електронний ресурс] / Т. О. Мартинова. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Npkntu\\_e/2010\\_17/stat\\_17/37.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Npkntu_e/2010_17/stat_17/37.pdf)
104. *Матвеева В.* Бюджетні організації : бухгалтерський облік та оподаткування / В. Матвеева, С. Замазій. – 4-те вид., перероб. і доп. [у 2 т.]. – Т.1. – Х. : Фактор, 2004. – 474 с.
105. *Матвіїв М. Я.* Бухгалтерський облік витрат на освітні послуги : методологія і методика (на прикладі вузів) : дис. ... канд. екон. наук / М.Я. Матвіїв. – Тернопіль, 1997. – 190 с.
106. *Медведев М. Ю.* Бухгалтерский словарь / М. Ю. Медведев. – М., 2007. – 488 с.
107. *Мельник Т. Г.* Облік та аудит діяльності бюджетних установ : навч. посібник / Т. Г. Мельник. – К. : Кондор, 2008. – 415 с.
108. *Мних Є. В.* Сучасний економічний аналіз : питання методології та організації / Є. В. Мних // Бухгалтерський облік та аудит. – 2006. – № 1. – С. 55-61.
109. *Мних Є. В.* Цільові спрямування сучасного економічного аналізу / Є. В. Мних // Наук. записки : зб. наук. пр. кафедри економічного аналізу Терноп. нац. ун-ту. – Вип. 16. – Тернопіль : ТНЕУ, 2006.– С. 20-23.
110. *Назарова К. О.* Аналіз діяльності бюджетних установ : навч. посібник / К. О. Назарова, Т. А. Кумченко; за заг. ред. Кравченко Г. О. – К. : КНТЕУ, 2006. – 208 с.
111. *Нападовська Л. В.* Управлінський облік : моногр. / Л. В. Нападовська. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2000. – 356 с.
112. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку в державному секторі 124 “Доходи” [Електронний ресурс] : Наказ

Міністерства фінансів України від 24.12.2010 р. № 1629. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0089-11>

113. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку в державному секторі 135 “Витрати” [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 18.05.2012 р. № 568. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0903-12>

114. *Николайчук Я. М.* Теорія джерел інформації : монографія / Я. М. Николайчук. – Тернопіль : Терно-граф, 2010. – 536 с.

115. *Овчарова Н. В.* Проблеми та перспективи бюджетного забезпечення соціальної сфери в Україні / Н. В. Овчарова // Економічні науки: зб. наук. пр. – Серія “Облік і фінанси”. – Луцьк, 2010. – Вип. 7 (25). – Ч. 5. – С. 1-10.

116. *Опря А. Т.* Методологічні особливості використання дисперсійного методу в аналізі й дослідженні економічних явищ і процесів: можливості й обмеження / А.Т. Опря // Вісн. Полтав. держ. аграр. академії. – 2010. – № 4. – С. 157-162.

117. Остапчук Т. П. Доходи бюджетних установ : проблеми визнання / Т. П. Остапчук // Облік, контроль і аналіз в управлінні підприємницькою діяльністю : матер. V Міжн. наук.-практ. конф. (16-18 квітня 2008 р.) / Міністерство освіти і науки України, Черкаська облдержадміністрація [та ін.]. – Черкаси : ЧДТУ. – 2008. – С. 26-28.

118. *Остапчук Т. П.* Проблеми обліку витрат, які формують вартість освітніх послуг в державних закладах освіти / Т. П. Остапчук // Вісник ЖДТУ. – 2006. – № 3 (37). – С. 85-90.

119. *Панков Д. А.* Аналіз господарської діяльності бюджетних організацій / Д. А. Панков, І. В. Бельська, Е. А. Головкова. – М.: Нове знання, 2004. – 352 с.

120. *Пигош В. А.* Учет доходов специального фонда учреждений высшего образования и его усовершенствование / В. А. Пигош // Формирование экономического портрета страны XXI века: теория и практика: матер. V Межд. науч.-практ. конф. по экономике. – СПб, Россия: Центр экономических исследований, 14–15 декабря 2012 г. – С. 14-18.

121. *Пилипенко А. А.* Організація обліково-аналітичного забезпечення стратегічного розвитку підприємства : наук. видання / А. А. Пилипенко. – Харків : ХНЕУ, 2007. – 276 с.

122. *Пилипенко А. А.* Технологія формування обліково-аналітичного забезпечення управління витратами в системі стратегічного розвитку підприємств / А. А. Пилипенко, Д. Р. Пилипенко // Проблеми економіки. – 2010. – № 3. – С. 76-83.

123. *Пігош В. А.* Аналіз діяльності вищих навчальних закладів на базі статистичних методів / В. А. Пігош // Фінанси, облік і аудит : зб. наук. пр. Київ. нац. екон. ун-ту ім. Вадима Гетьмана. Спецвипуск. – К. : КНЕУ, 2013. – С. 448-455.

124. *Пігош В. А.* Генезис принципів формування обліково-аналітичного забезпечення управління державними вищими навчальними закладами / В. А. Пігош // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування : зб. наук. пр. Серія “Економіка”. – Рівне : НУВГП, 2013. – Вип. 1 (61). – С. 171-179.

125. *Пігош В. А.* Державний фінансовий контроль у бюджетній системі управління / В. А. Пігош // Удосконалення системи обліку, аналізу та аудиту як складової інформатизації суспільства: зб. матеріалів Міжн. міжвуз. наук.-практ. конф. – Тернопіль – Мукачєво: ТАНГ, 2004. – С. 264-268.

126. *Пігош В. А.* Дослідження нормативно-правових засад фінансово-господарської діяльності бюджетних установ / В. А. Пігош // Удосконалення інформаційного середовища прийняття рішень в обліку, аналізі та аудиті : зб. тез та текстів виступів на міжн. наук.-практ. конф., 15-16 вересня 2005 р. – Мукачєво : МТІ, 2005. – С. 67-69.

127. *Пігош В. А.* Ефективність системи оплати праці у сфері вищих закладів освіти / В. А. Пігош // Теорія і практика економічного аналізу: сучасний стан, актуальні проблеми та перспективи розвитку : матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф., 10-12 жовтня 2006 р. – Тернопіль : Економічна думка, 2006. – С. 62-64.

128. *Пігош В. А.* Звітність як джерело обліково-аналітичного забезпечення управління діяльністю вищих закладів освіти / В. А. Пігош // Зб. наук. пр. Черкас. держ. технологіч. ун-ту. Серія “Економічні науки”. – Черкаси : ЧДТУ, 2007. – Вип. 18, ч. 1. – С. 93-98.

129. *Пігош В. А.* Інформаційне забезпечення управління діяльністю бюджетних установ / В. А. Пігош // Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні : матер. Міжн. наук.-практ. конф., 23-24 квітня 2010 р. – Тернопіль : Крок, 2010. – С. 67-68.

130. *Пігош В. А.* Місце облікової інформації в системі обліково-аналітичного забезпечення управління діяльністю бюджетних установ / В. А. Пігош // Створення інтелектуальної системи обліку для економіки України : матер. Міжн. наук.-практ. конф., 21-22 листопада 2007 р. – Тернопіль : Економічна думка, 2007. – С. 324-326.

131. *Пігош В. А.* Обліково-аналітичне забезпечення ефективного управління діяльністю бюджетних установ / В. А. Пігош // Відтворення господарського комплексу регіону: методологія, механізми, інструментарій : матер. Міжн. наук.-практ. конф., 22-23 лютого 2007 р. – Чернівці : Книги – XXI, 2007. – Вип. 7, т. 1. – С. 286-298.

132. *Пігош В. А.* Обліково-аналітичне забезпечення управління діяльністю вищих навчальних закладів / В. А. Пігош // Актуальні проблеми економіки : наук. екон. журн. – К. : Нац. академія управління, 2008. – Вип. 7 (85). – С. 204-211.

133. *Пігош В. А.* Обліково-аналітичне забезпечення як основа управління фінансово-господарською діяльністю державних вищих закладів освіти / В. А. Пігош // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку : вісн. нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – Львів : Львів. політехніка, 2012. – № 721. – С. 310-315.

134. *Пігош В. А.* Організація управлінського обліку вищих закладів освіти / В. А. Пігош // Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні : матер. II Міжн. наук.-практ. конф., 29-30 листопада 2012 р. – Тернопіль : ТНЕУ, 2012. – С. 52-54.

135. *Пігош В. А.* Особливості діяльності вищих закладів освіти в Україні та їх вплив на організацію бухгалтерського обліку / В. А. Пігош // Перспективні питання світової науки – 2012 : матер. VIII Міжн. наук.-практ. конф. Серія “Економіка”. 17-25 грудня 2012 р. – Софія, Болгарія : ООД “Бял ГРАД-БГ”. – Т. 8. – С. 57-60.

136. *Пігош В. А.* Особливості обліку витрат на освітні послуги в системі управління вищими навчальними закладами / В. А. Пігош // Вісник Хмельн. нац. ун-ту. Серія “Економічні науки”. – Хмельниц. : ХНУ, 2007. – № 6. – Т. 2 (99). – С. 195-201.

137. *Пігош В. А.* Порівняльний аналіз особливостей обліково-аналітичного забезпечення бюджетних установ у вітчизняній та зарубіжній практиці / В. А. Пігош // Спец. вип. наук. вісн. Ужгород. нац. ун-ту. Серія “Економіка”. – Мукачеве – Ужгород : МТІ, 2007. – Вип. 23. – С. 293-296.

138. *Пігош В. А.* Проблеми застосування інтегрованої системи обліково-аналітичного забезпечення в освітніх закладах / В. А. Пігош // Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства : тези доп. наук.-практ. конф., 26-28 квітня 2012 р. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту “Львів. політехніка”, 2012. – С. 252-253.

139. *Пігош В. А.* Проблеми застосування принципу нарахування та відповідності доходів і витрат в практичній діяльності державних вищих навчальних закладів / В. А. Пігош // Проблеми забезпечення сталої економіки в країні : матер. Міжн. наук.-практ. конф., 21-22 вересня 2012 р. – Дніпропетровськ : Наукова економічна організація “Перспектива”, 2012. – С. 130-132.

140. *Пігош В. А.* Проблеми нормативно-правового забезпечення обліково-аналітичного середовища бюджетних установ / В. А. Пігош // Вісн. Хмельниц. нац. ун-ту. Серія “Економічні науки”. – Хмельницький : ХНУ, 2005. – № 4, ч. 2. – Т. 2 (70). – С. 47-53.

141. *Пігош В. А.* Роль облікової політики в організації облікового процесу бюджетних установ / В. А. Пігош // Зб. наук. пр. Черкас. держ. технологіч. ун-ту. – Черкаси : ЧДТУ, 2008. – Вип. 21. – Серія “Економічні науки”. – С. 126-130.

142. *Пігош В. А.* Система облікового відображення власних надходжень державних вищих навчальних закладів і напрями її оптимізації / В. А. Пігош // Економічний аналіз : зб. наук. пр. – Тернопіль : ВПЦ ТНЕУ “Економічна думка”, 2012. – Вип. 11, ч. 4. – С. 270-274.

143. *Пігош В. А.* Сучасний стан та напрямки вдосконалення формування обліково-аналітичного забезпечення в управлінні діяльністю бюджетних установ / В. А. Пігош // Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства : тези доп. наук.-практ. конф., 20-22 квітня 2007 р. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту “Львів. політехніка”, 2007. – С. 172-173.

144. *Пігош В. А.* Теоретико-методологічні аспекти бухгалтерського обліку вищих закладів освіти / В. А. Пігош // Наук. вісн. Мукачів. технологіч. ін-ту : журн. наук. пр. – Мукачево : МТІ, 2006. – № 1. – С. 136-146.

145. *Пігош В. А.* Удосконалення обліково-аналітичної системи оплати праці у вищих освітніх закладах / В. А. Пігош // Обліково-аналітичні системи: глобальний і національні аспекти : матер. Міжн. наук.-

практ. конф., 16-17 травня 2006 р. – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2006. – Ч. 1. – С. 250-252.

146. *Пігош В. А.* Удосконалення облікової термінології системи бухгалтерського обліку в бюджетних установах / В. А. Пігош // Економічний аналіз : зб. наук. пр. кафедри екон. аналізу ТНЕУ. – Тернопіль : СМП “Тайп”, 2008. – Вип. 3 (19). – С. 307-310.

147. *Пігош В. А.* Удосконалення системи показників ефективності діяльності вищих закладів освіти / В. А. Пігош // Наук. записки : зб. наук. праць кафедри екон. аналізу ТНЕУ. – Тернопіль : ВПЦ ТНЕУ “Економічна думка”, 2006. – Вип. 16. – С. 273-276.

148. *Пігош В. А.* Фінансове забезпечення системи вищих закладів освіти / В. А. Пігош // Ефективність інвестиційного процесу в Україні: стан, проблеми і перспективи : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф., 17-18 листопада 2005 р. – Тернопіль : Принтер-інформ, 2005. – С. 239-242.

149. *Пігош В. А.* Формування системи управлінського обліку в державних вищих навчальних закладах / В. А. Пігош // Соціально-економічні проблеми і держава : електронне наукове фахове видання. – Тернопіль : Терноп. нац. техн. ун-т ім. Івана Пулюя та Академія соціального управління, 2012. – Вип. 2 (7). – С. 170-179.

150. *Пігош В. А.* Функціональне призначення обліково-аналітичного забезпечення в системі управління діяльністю вищими закладами освіти / В. А. Пігош // Економічний аналіз : зб. наук. пр. кафедри екон. аналізу ТНЕУ. – Тернопіль : ВПЦ ТНЕУ “Економічна думка”, 2008. – Вип. 2 (18). – С. 374-376.

151. Планування, облік, звітність, контроль у бюджетних установах, державне замовлення та державні закупівлі / В. Т. Александров, О. І. Ворона, П. К. Германчук [та ін.]. – К. : АВТ, 2004. – 593 с.

152. Податковий кодекс України [Електронний ресурс]: Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

153. Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 24.05.95 р. № 88. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95>.

154. Порядок казначейського обслуговування державного бюджету за витратами [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства України від 24.12.2012 р. № 1407. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0130-13>.

155. Порядок реєстрації та обліку бюджетних зобов'язань розпорядників бюджетних коштів та одержувачів бюджетних коштів в органах Державної казначейської служби України [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 02.03.2012 р. № 309. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0419-12>

156. Порядок складання карток і книг аналітичного обліку бюджетних установ [Електронний ресурс] : Наказ Державного казначейства України від 06.10.2000 р. № 100. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0747-00>

157. Потий А. В. Система показателів оцінки ефективності функціонування схем поточного шифрування / А. В. Потий, Ю. А. Избенко // Радіотехніка : Всеукр. міжвід. наук.-техн. зб. – 2003. – Вип. 134. – С. 49-61.

158. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 16.07.1999 р. №996-XIV. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/996-14>

159. Про бюджетну класифікацію [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 14 січня 2011 р. № 11. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1023.2794.13&nobreak=1>

160. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 17 січня 2002 р. № 2984-III. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/298414>

161. Про внесення змін до Порядку складання, розгляду, затвердження та основних вимог до виконання кошторисів бюджетних установ [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 січня 2011 року №37. – Режим доступу <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/37-2011-%D0%BF>

162. Про граничні суми витрат на придбання автомобілів, меблів, іншого обладнання та устаткування, мобільних телефонів, комп'ютерів державними органами, а також установами та організаціями, які утримуються за рахунок державного і місцевих бюджетів [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 4 квітня 2001 р. №332. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/332-2001-%D0%BF>

163. Про Державний бюджет на 2010 рік [Електронний ресурс] : Закон України від 27.04.2010 р. № 2154-VI. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2154-17>

164. Про Державний бюджет на 2011 рік [Електронний ресурс]: Закон України від 23.12.2010 р. № 2857-VI. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2857-17>

165. Про Державний бюджет на 2012 рік [Електронний ресурс]: Закон України від 22.12.2011 р. № 4282-VI. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4282-17>

166. Про економію бюджетних коштів, передбачених для утримання органів державної влади та інших державних органів [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 22.10.2008 р. № 943. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/943-2008-%D0%BF/ed20111227>

167. Про затвердження деяких нормативно-правових актів з бухгалтерського обліку бюджетних установ [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства України від 26.06.2013 р. № 611. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1214-13>

168. Про затвердження Змін до бюджетної класифікації [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства України від 17 січня 2013 р. № 19. – Режим доступу : [http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article%3Fart\\_id=362166&catid=285157](http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article%3Fart_id=362166&catid=285157)

169. Про затвердження Змін до Порядку складання фінансової та бюджетної звітності розпорядниками та одержувачами бюджетних коштів [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства України від 17.12.2012 р. № 1339. – Режим доступу <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0016-13>

170. Про затвердження Інструкції про кореспонденцію субрахунків бухгалтерського обліку для відображення основних господарських операцій бюджетних установ [Електронний ресурс] : Наказ Головного управління Державного казначейства України від 10.07.2000 р. № 61. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0497-00>

171. Про затвердження Інструкції щодо застосування економічної класифікації видатків бюджету та Інструкції щодо застосування класифікації кредитування бюджету [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 12.03.2012 р. № 333. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0456-12>

172. Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватись навчальними закладами, іншими установами та закладами системи освіти, що належать до державної та комунальної форми власності



[Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 р. № 796. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/796-2010-%D0%BF>

173. Про затвердження порядків надання платних послуг державними та комунальними навчальними закладами [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства освіти і науки України, Міністерства економіки України, Міністерства фінансів України від 23.07.2010 р. № 736 / 902 / 758. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/laws/show/z1196-10/>

174. Про затвердження Порядку складання фінансової та бюджетної звітності розпорядниками та одержувачами бюджетних [Електронний ресурс] : Наказ Мінфіну України від 24.01.2012 р. № 44. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0196-12/paran16#n16>

175. Про затвердження Порядку складання, розгляду, затвердження та основних вимог до виконання кошторисів бюджетних установ [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 28 лютого 2002 р. № 228. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/228-2002-%D0%BF>

176. Про затвердження Стратегії модернізації системи бухгалтерського обліку в державному секторі на 2007 - 2015 роки [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 16.01.2007 р. № 34. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/34-2007-%D0%BF>

177. Про освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 23 травня 1991 р. № 1060-XII. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>

178. Про Положення про Державну казначейську службу України [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 13.04.2011 р. № 460 / 2011. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/499/2011>

179. Про Положення про Державну фінансову інспекцію України [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 23.04.2011 р. № 499 / 2011. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/499/2011>

180. Про схвалення Стратегії модернізації системи управління державними фінансами [Електронний ресурс] : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2007 р. № 888-р. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/888-2007-%D1%80>

181. *Пушкар М. С.* Креативний облік (створення інформації для менеджерів) : монографія / М. С. Пушкар. – Тернопіль : Карт-бланш, 2006. – 334 с.
182. *Пушкар М. С.* Історія обліку та контролю господарської діяльності: навч. посібник / М. С. Пушкар, Н. В. Гавришко, Р. В. Романів. – Тернопіль : Карт-бланш, 2003. – 224 с.
183. *Пушкар М. С.* Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту : монографія / М. С. Пушкар, Р. М. Пушкар. – Тернопіль : Карт-бланш, 2004. – 370 с.
184. *Пушкар М. С.* Створення інтелектуальної системи обліку : моногр. / М. С. Пушкар. – Тернопіль : Карт-бланш, 2007. – 152 с.
185. *Пушкар М. С.* Філософія обліку / М. С. Пушкар. – Тернопіль : Карт-бланш, 2002. – 157 с.
186. *Рижа Т. В.* Особливості бюджетування вищих навчальних закладів / Т. В. Рижа // Вісн. Хмельниц. нац. ун-ту. – № 2. – Т. 3. – 2010. – С. 176-182.
187. *Руденко В. В.* Зарубіжний досвід ведення бухгалтерського обліку виконання бюджету / В. В. Руденко // Часопис Київ. ун-ту права. – 2010. – № 4. – С. 146-150.
188. *Руденко Н. О.* Впровадження системи обліку доходів спеціального фонду державних вищих навчальних закладів в розрізі центрів відповідальності / Н. О. Руденко // Вісн. Сумс. нац. аграр. ун-ту : наук.-метод. журн.– Суми : Сумс. нац. аграр. ун-т, 2012. – № 1 (32). – С. 174-179.
189. *Савчук В. К.* Аналитический менеджмент // Развитие бухгалтерского учета и контроль в контексте европейской интеграции : монографія / В. К. Савчук. – Житомир–Краматорськ: ЧП “Рута”, 2005. – 588 с.
190. *Савчук В. К.* Аналіз господарської діяльності сільськогосподарських підприємств / В. К. Савчук. – К.: Урожай, 1995. – 328 с.
191. *Садеков Р. Р.* Місце економічного аналізу в системі управління підприємством [Електронний ресурс] / Р. Р. Садеков, К. К. Юдіна. – Режим доступу : [http://www.rusnauka.com/11\\_EISN\\_2010/Economics/63709.doc.htm](http://www.rusnauka.com/11_EISN_2010/Economics/63709.doc.htm)

192. *Садовська І. Б.* Обліково-інформаційне забезпечення управлінського аналізу / І. Б. Садовська // Вісн. Нац. ун-ту “Львів. політехніка” : зб. наук. пр. “Менеджмент та підприємництво в Україні : етапи становлення і проблеми розвитку”.– Львів : Вид-во Нац. ун-ту “Львів. політехніка”, 2009. – № 647. – С. 498-503.

193. *Самборський В. И.* Анализ хозяйственной деятельности в бюджетных и научных учреждениях : учебник / В. И. Самборський, А. А. Грищенко. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 376 с.

194. *Сафонова В. Є.* Удосконалення фінансово-економічного механізму функціонування закладів вищої освіти в Україні / В. Є. Сафонова // Стратегічні пріоритети. – 2009. – № 2 (11). – С. 102-109.

195. *Свирко С. В.* Принципи бухгалтерського обліку як елемент облікової політики бюджетних організацій / С. В. Свирко // Экономические проблемы и перспективы стабилизации экономики Украины. – Т. 2. – Донецк : ИЭП НАН Украины. – 2000. – С. 364-377.

196. *Свирко С. В.* Бухгалтерський облік в бюджетних установах України: методологія і організація : дис. ... д-ра екон. наук / С. В. Свирко. – К., 2006. – 429 с.

197. *Свирко С. В.* Бухгалтерський облік у бюджетних установах: методологія та організація : монографія / С. В. Свирко. – К. : КНЕУ, 2006. – 244 с.

198. *Свирко С. В.* Від бюджетного обліку до бухгалтерського обліку в секторі загального державного управління: проміжні підсумки перехідного періоду / С. В. Свирко // Фінанси, облік і аудит: Зб. наук. пр. – Вип. 20/1. – К. : КНЕУ, 2013. – С. 507-516.

199. *Свирко С. В.* З історії розвитку обліку бюджетних організацій України у ХХ ст. / С. В. Свирко // Вчені зап. – 2002. – № 4. – С. 131-136.

200. *Свирко С. В.* Концептуалізація управлінського обліку в бюджетних установах України / С. В. Свирко // Вчені зап. Наук. зб. – Вип. 14. – Ч. 2. – К. : КНЕУ, 2012. – С. 167-173.

201. *Свирко С. В.* Організація бухгалтерського обліку у бюджетних установах : навч. посібник / С. В. Свирко. – К. : КНЕУ, 2003. – 380 с.

202. *Свирко С. В.* Принципи організації бухгалтерського обліку / С. В. Свирко // Вчені записки. – Вип. 3. – К. : КНЕУ, 2001. – С. 212-217.

203. *Свирко С. В.* Принципи та методи вітчизняного бухгалтерського бюджетного обліку в умовах його модернізації / С. В.

- Свірко // Фінанси, облік і аудит. Зб. наук. пр. – Вип. 19. – К. : КНЕУ, 2012. – С. 360-369.
204. *Свірко С. В.* Розвиток форм облікової реєстрації у практиці діяльності бюджетних установ України / С. В. Свірко // Вісн. Економіка. – Вип. 53. – К. : ВПЦ “Київський університет”, 2001. – С. 50-54.
205. Система вищої освіти України охоплює майже 2,5 млн. студентів [Електронний ресурс] // Освіта.UA. – 2011, 2 квітня. – Режим доступу : <http://osvita.ua/vnz/news/14707>
206. *Сисюк С. В.* Бухгалтерський облік прямих і непрямих витрат державних закладів освіти / С. В. Сисюк // Галиц. економ. вісн. – 2006. – №4. – С. 150-154.
207. *Сисюк С. В.* Методика обліку та розподілу накладних витрат державних закладів освіти / С. В. Сисюк // Вісн. Житомир. держ. технологіч. ун-ту. – 2006. – № 3 (37). – С. 107-112.
208. *Сисюк С. В.* Облік і контроль витрат і калькулювання собівартості платних освітніх послуг : автореф. дис. ... канд. екон. наук / С. В. Сисюк. – К., 2008. – 20 с.
209. *Соколов Я. В.* Основы теории бухгалтерского учета / Я. В. Соколов. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 496 с.
210. *Сопко В. В.* Болонський процес : питання вищої освіти і науки за спеціальністю “Бухгалтерський облік, контроль, аналіз, аудит” / В. В. Сопко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2004. – № 10. – С. 22-30.
211. Статистика підприємництва: навч. посібник / П. Г. Вашків, П. І. Пастер, В. П. Сторожук, Є. І. Ткач; За ред. Вашківа П. Г., Сторожука В. П. – К. : Слобожанщина, 1999. – 600 с.
212. Статистичний збірник України у цифрах 2011. – К.: Держкомстат, 2012. – 251 с.
213. Статистичний щорічник України за 2005 рік. – К.: Консультант, 2006. – 370 с.
214. Статистичний щорічник України за 2006 рік. – К.: Консультант, 2007. – 545 с.
215. Статистичний щорічник України за 2007 рік. – К.: Держкомстат, 2008. – 572 с.
216. Статистичний щорічник України за 2008 рік. – К.: Держкомстат, 2009. – 567 с.
217. Статистичний щорічник України за 2009 рік / За ред. Осауленка О. Г. – К. : Держкомстат, 2010. – 567 с.

218. Статистичний щорічник України за 2010 рік. – К. : Август Трейд, 2011. – 560 с.
219. Створення інтегрованої системи управління вищим навчальним закладом за державною програмою “Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.univd.edu.ua/index.php?id=330&lan=ukr>
220. Сук Л. Вивчення фінансового обліку у ВНЗ / Л. Сук, П. Сук // Бухгалтерський облік і аудит. – 2011. – № 3. – С. 52-55.
221. Сушко Н. Реформа бухгалтерського обліку в державному секторі – крок за кроком / Н. Сушко // Казна України. – 2010. – № 6. – С. 10-13.
222. Творчі аспекти фінансової звітності // Вестник бухгалтера и аудитора Украины. – 2010. – № 23-24. – С. 2.
223. Теорія бухгалтерського обліку : монографія / Л. Нападовська, М. Добія, Ш. Сандер, Р. Матезич [та ін.] ; за заг. ред. Л. В. Нападовської. – К. : КНТУ, 2008. – 735 с.
224. Турчак Л. И. Основы численных методов : учеб. пособие / Л. И. Турчак. – М. : Наука, 1987. – 320 с.
225. Тычинина Н. А. Теоретическое обоснование содержания учетно-аналитического обеспечения устойчивого развития предприятия / Н. А. Тычинина // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. – 2009. – № 2. – С. 107-113.
226. Фаріон І. Д. Напрямки вдосконалення обліку фінансових ресурсів у бюджетних установах / І. Д. Фаріон, Т. М. Писаренко. – Тернопіль : Економічна думка, 1999. – 40 с.
227. Фатхутдинов Р. А. Управленческие решения : учебник / Р. А. Фатхутдинов. – 4-е пер., доп. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 283 с.
228. Фінансовий контроль бюджетних ресурсів: монографія / Є. В. Мних, Г. О. Кравченко, Н. С. Барабаш [та ін.]; за ред. Мниха Є. В. – К. : КНТЕУ, 2008. – 186 с.
229. Форсайт Дж. Машинные методы математических вычислений / Дж. Форсайт, М. Малькольм, К. Моулер. – М. : Мир, 1980. – 279 с.
230. Харчук Ю. Ю. Управлінський облік фінансової стійкості державних вищих навчальних закладів в Україні / Ю. Ю. Харчук // Наук. пр. Кіровоград. нац. техніч. ун-ту: зб. наук. пр. – Кіровоград, 2012. – Вип. 22. – Ч. 2. – С. 395-401.

231. *Хендриксен Э. С.* Теория бухгалтерского учета / Э.С. Хендриксен, М.Ф. Ван Бреда. [пер. с англ.]; под ред. проф. Я. В. Соколова. – М. : Финансы и статистика, 1997. – 576 с.
232. *Хорнгрен Д.* Бухгалтерский учет : управленческий аспект / Д. Хорнгрен, Д. Фостер; [пер. с англ.]; под ред. проф. Я. В. Соколова. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 416 с.
233. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс] : Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
234. *Цигилик І. І.* Економічний аналіз – основний чинник підвищення ефективності підприємницької діяльності / І. І. Цигилик // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – № 7. – С. 90-96.
235. *Чечуліна О. О.* Реформування системи управління доходами та витратами бюджету і розвиток казначейської системи його виконання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.04.01 “Фінанси, грошовий обіг і кредит” / О. О. Чечуліна – К., 2002. – 20 с.
236. *Чигринська О. С.* Теорія економічного аналізу : навч. посібник / О. С. Чигринська, Т. М. Власюк. – К. : ЦНЛ, 2006. – 232 с.
237. *Чумаченко М. Г.* Проблеми бухгалтерського обліку в управлінні підприємством / М. Г. Чумаченко // Управление экономикой переходного периода. – Донецк, 1997. – С. 5-21.
238. *Шапошников А. А.* Классификационные модели в бухгалтерском учете / А. А. Шапошников. – М. : Финансы и статистика, 1982. – 144 с.
239. Экономическая статистика / под ред. Иванова Ю. Н. 2-е изд., доп. – М. : Инфра-М, 2002. – 480 с.
240. *Юзва Р. П.* Обліково-аналітична система – інформаційне забезпечення управління підприємством [Електронний ресурс] / Р. П. Юзва // Облік і фінанси АПК. – Режим доступу : <http://magazine.faaf.org.ua/content/view/651/35/>
241. *Bowen H. R.* Investment in learning. The individual and Social Value of American Higher Education / H. R. Bowen. – San Francisco : Jossey-Bass, 1977. – 538 p.
242. *Fisher R. A.* Statistical Tables for Biological, Economical, Agricultural and Medical Research. / R. A. Fisher, K. Pirson. – London : Press, 1925. – 225 p.
243. *Granlund M.* In search of management accounting / M. Granlund, T. Malmi // – Dublin, 2006. – 212 p.

244. *Johnstone D. B.* Financing Higher Education: Who Pays and Other Issues : An International Comparative Examination of Tuition and Finance Assistance Policies in Heather Eggins [Electronic resource] / D. B. Johnstone // Globalization and Reform in Higher Education. – London : Society for Research into Higher Education, 2009. – Available from : [http://gse.buffalo.edu/org/IntHigherEdFinance/files/Publications/foundation\\_papers/\(2009\)\\_Financing\\_Higher\\_Education.pdf](http://gse.buffalo.edu/org/IntHigherEdFinance/files/Publications/foundation_papers/(2009)_Financing_Higher_Education.pdf)
245. *Massy W. F.* Optimizing Allocation Strategy / W. F. Massy, M. C. Hulfactor // The Funding of Higher Education : International Perspectives ; edited by P. G. Altbach and D. G. Johnstone. – New York : Garland Publishing, 1993. – P. 25-44.
246. *Pigosh V. A.* Problematyczne aspekty ewidencyjnie-analitycznego zabezpieczenia wskaźników kosztorysu wyższych edukacyjnych zakładów / V. A. Pigosh // Nauka i studia : Economika. – Przemysl : Sp. Z o.o. “Nauka i studia”, 2012. – № 14 (59). – P. 96-101.
247. *Stevanović N.* Interni obračun, informisanje i upravljanje u preduzeću. / N. Stevanović. – XX Simpozijum SRFRS, Partizanske vode, 1989. – P. 16-18.
248. *Tedesco J. C.* The new educational pact / J. C. Tedesco // Education, competitiveness and citizenship in modern society. – UNESCO : IBE, 1995. – 115 p.

# ДОДАТКИ

*Додаток А*  
**Динаміка та рух працівників управлінської ланки вищих навчальних закладів України за 2005-2012 роки, чол.**

Р о к и	2	Найменування навчального закладу	Продіро- вська державна академія будівництва і архітектури	Український державний хіміко- технологіч- ний університет	Донецький національ- ний університет	Ізмаїльський державний гуманитар- ний університет	Ком'юльс- Подільський національ- ний університет	Уманський державний педагогічний університет	Київський національ- ний економічний університет	Мукачів- ський державний університет	Ужгород- ський національ- ний університет	
												3
2005		Науково-педагогічний персонал	568	638	1 822	209	449	368	874	139	811	
		Педагогічний персонал	48	0	92	9	40	31	113	12	54	
		Адмінперсонал, віднесений до НПП	7	14	36	4	9	6	34	4	4	
		Адмінперсонал, віднесений до педагогічного	2	0	0	6	0	0	0	17	0	2
		Спеціалісти	369	417	913	116	247	203	743	116	595	
		Робітники Майстри виробничого навчання	451 18	425 0	797 25	84 1	178 0	136 0	455 0	43 0	528 2	
	<b>Усього штатних одиниць</b>	<b>1 463</b>	<b>1 494</b>	<b>3 684</b>	<b>429</b>	<b>923</b>	<b>744</b>	<b>2 235</b>	<b>314</b>	<b>1 996</b>		
2006		Науково-педагогічний персонал	621	603	1 849	208	426	375	956	139	847	
		Педагогічний персонал	57	29	94	9	41	22	116	12	53	
		Адмінперсонал, віднесений до НПП	8	14	34	4	9	16	32	4	5	
		Адмінперсонал, віднесений до педагогічного	2	0	5	6	0	0	33	0	2	
		Спеціалісти	407	313	841	123	298	215	770	109	622	
		Робітники Майстри виробничого навчання	420 0	531 0	859 24	84 1	231 0	142 0	527 0	43 0	502 2	
	<b>Усього штатних одиниць</b>	<b>1 514</b>	<b>1 490</b>	<b>3 705</b>	<b>435</b>	<b>1 005</b>	<b>770</b>	<b>2 433</b>	<b>307</b>	<b>2 033</b>		



Науково-педагогічний персонал	617	599	1 802	206	564	399	994	144	902
Педагогічний персонал	57	29	94	9	45	20	127	14	55
Адмінперсонал, віднесений до НПП	16	14	35	9	22	21	36	4	7
Адмінперсонал, віднесений до педагогічного	0	0	5	6	0	0	39	0	1
Спеціалісти	416	428	848	126	274	200	787	121	640
Робітники	422	412	865	88	235	137	558	47	498
Майстри виробничого навчання	0	0	23	1	0	12	0	0	2
<b>Усього штатних одиниць</b>	<b>1 527</b>	<b>1 482</b>	<b>3 672</b>	<b>445</b>	<b>1 139</b>	<b>788</b>	<b>2 540</b>	<b>330</b>	<b>2 105</b>
Науково-педагогічний персонал	617	591	1 384	213	521	395	444	142	943
Педагогічний персонал	55	29	76	9	38	24	90	14	59
Адмінперсонал, віднесений до НПП	18	14	31	8	23	18	13	4	7
Адмінперсонал, віднесений до педагогічного	0	0	0	6	0	0	9	0	1
Спеціалісти	420	434	657	119	272	220	488	108	632
Робітники	434	414	642	96	228	134	353	50	556
Майстри виробничого навчання	0	0	22	1	0	0	0	0	2
<b>Усього штатних одиниць</b>	<b>1 543</b>	<b>1 482</b>	<b>2 811</b>	<b>452</b>	<b>1 080</b>	<b>790</b>	<b>1 397</b>	<b>318</b>	<b>2 200</b>
Науково-педагогічний персонал	601	528	1 359	191	563	396	448	262	975
Педагогічний персонал	55	29	73	6	39	25	86	41	59
Адмінперсонал, віднесений до НПП	18	14	28	8	20	18	14	4	7
Адмінперсонал, віднесений до педагогічного	0	0	0	4	0	0	7	0	1
Спеціалісти	419	433	652	120	271	214	465	99	661
Робітники	423	417	646	89	224	115	358	74	567
Майстри виробничого навчання	0	0	19	1	2	11	0	0	2
<b>Усього штатних одиниць</b>	<b>1 516</b>	<b>1 420</b>	<b>2 776</b>	<b>418</b>	<b>1 118</b>	<b>778</b>	<b>1 377</b>	<b>480</b>	<b>2 272</b>

2007

2008

2009

## Продовження Додатку А

2010	Науково-педагогічний персонал	578	518	1 345	179	564	415	442	250	1 034
	Педагогічний персонал	63	27	73	6	43	25	89	46	63
	Адмінперсонал, віднесений до НПП	20	14	27	9	17	17	14	10	8
	Адмінперсонал, віднесений до педагогічного	0	0	0	4	0	0	7	0	1
	Спеціалісти	430	370	663	118	279	225	466	91	694
	Робітники	427	462	640	89	227	100	368	72	560
	Майстри виробничого навчання	0	0	17	1	3	10	0	0	2
	<b>Усього штатних одиниць</b>	<b>1518</b>	<b>1391</b>	<b>2764</b>	<b>406</b>	<b>1133</b>	<b>792</b>	<b>1385</b>	<b>468</b>	<b>2361</b>
	Науково-педагогічний персонал	557	482	1527	188	507	411	450	231	1020
	Педагогічний персонал	80	29	90	6	40	26	87	46	66
2011	Адмінперсонал, віднесений до НПП	24	13	39	7	18	17	13	10	25
	Адмінперсонал, віднесений до педагогічного	0	0	0	4	0	0	7	0	1
	Спеціалісти	513	376	930	112	273	234	485	104	722
	Робітники	322	423	1071	88	224	117	391	72	577
	Майстри виробничого навчання	0	0	18	1	0	10	0	0	2
	<b>Усього штатних одиниць</b>	<b>1496</b>	<b>1323</b>	<b>3675</b>	<b>405</b>	<b>1063</b>	<b>814</b>	<b>1432</b>	<b>463</b>	<b>2412</b>
	Науково-педагогічний персонал	486	425	1469	118	457	431	480	207	949
	Педагогічний персонал	78	27	89	6	39	16	45	46	62
	Адмінперсонал, віднесений до НПП	23	15	41	7	15	17	13	10	27
	Адмінперсонал, віднесений до педагогічного	0	0	0	4	0	0	18	0	1
2012	Спеціалісти	486	410	930	107	268	231	566	92	689
	Робітники	316	320	1067	93	219	132	475	66	560
	Майстри виробничого навчання	2	0	19	1	0	15	0	0	1
	<b>Усього штатних одиниць</b>	<b>1391</b>	<b>1196</b>	<b>3614</b>	<b>335</b>	<b>999</b>	<b>841</b>	<b>1597</b>	<b>420</b>	<b>2289</b>

**Динаміка та структура науково-педагогічного персоналу  
та чисельності студентів вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації у 2005–2012 рр.**

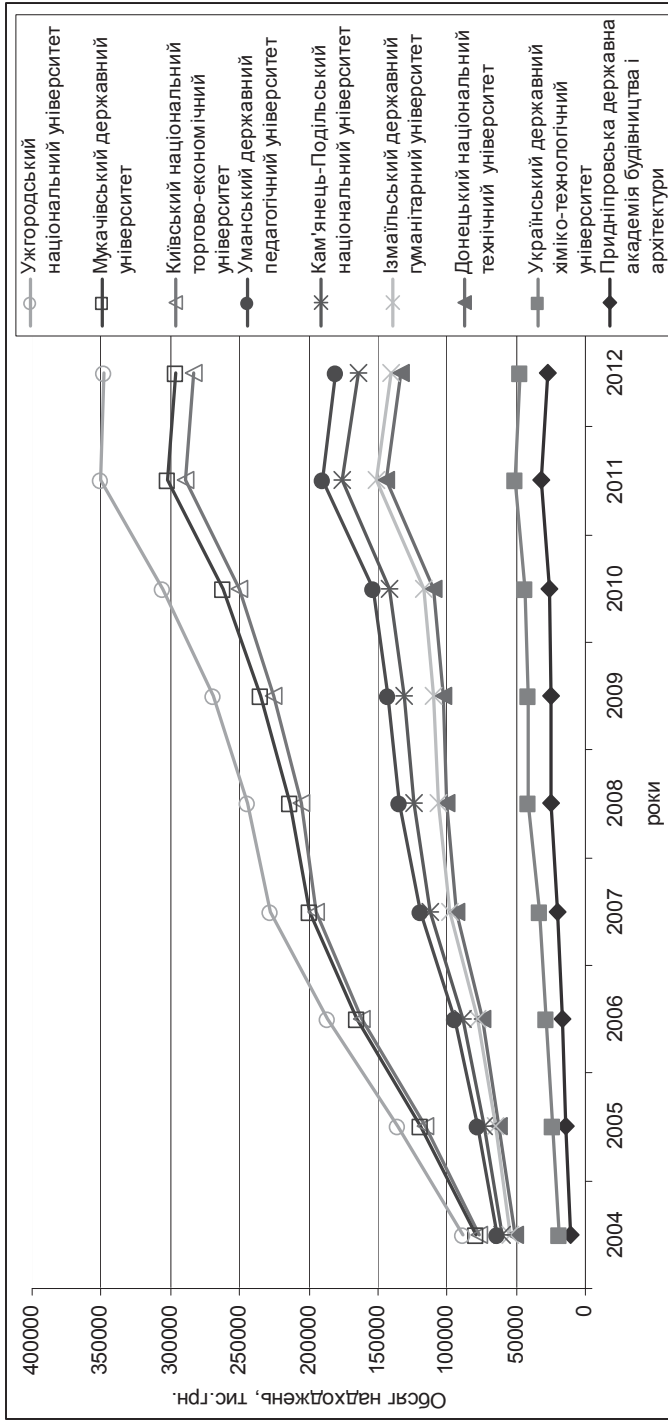
Р о к и	Назва навчального закладу / Показники	Державні вищі навчальні заклади									
		Придніпровська державна академія будівництва і архітектури	Український державний хіміко-технологічний університет	Донецький національно-технічний університет	Ізмайльський державний гуманітарний університет	Кам'янський Подільський національний університет	Уманський державний педагогічний університет	Київський національний торговельно-економічний університет	Мукачівський державний університет	Ужгородський національний університет	
2005	Науково-педагогічний та педагогічний персонал, штат.од.	616	638	1 914	218	489	399	987	151	865	
	Чисельність студентів, осіб	7 359	9 879	23 325	3 382	6 487	6 379	18 416	2 650	10 051	
2006	Науково-педагогічний та педагогічний персонал, штат.од.	678	632	1 943	217	467	397	1 072	151	900	
	Чисельність студентів, осіб	8 223	9 509	23 772	3 550	8 237	6 767	20 592	2 817	10 264	
	% збільшення / зменшення НПП	10,0	-0,9	1,5	-0,5	-4,6	-0,6	8,5	0,0	4,0	
	% збільшення / зменшення студентів	11,7	-3,7	1,9	5,0	27,0	6,1	11,8	6,3	2,1	
2007	Науково-педагогічний та педагогічний персонал, штат.од.	674	628	1 896	215	609	419	1 120	158	957	
	Чисельність студентів, осіб	8 469	9 322	22 587	3 607	8 891	7 166	23 288	2 920	10 537	
	% збільшення / зменшення НПП	-0,6	-0,6	-2,4	-0,9	30,5	5,5	4,5	4,6	6,3	
	% збільшення / зменшення студентів	3,0	-2,0	-5,0	1,6	7,9	5,9	13,1	3,7	2,7	
2008	Науково-педагогічний та педагогічний персонал, штат.од.	672	620	1 460	222	558	418	534	156	1 002	
	Чисельність студентів, осіб	8 953	9 228	21 695	3 619	8 574	7 380	26 346	2 937	10 611	

Продовження Додатку Б

2009	% збільшення / зменшення НПП	-0,3	-1,3	-23,0	3,3	-8,3	-0,2	-52,3	-1,3	4,7
	% збільшення / зменшення студентів	5,7	-1,0	-3,9	0,3	-3,6	3,0	13,1	0,6	0,7
2009	Науково-педагогічний та педагогічний персонал, штат.од.	656	557	1 432	197	601	421	534	303	1 034
	Чисельність студентів, осіб	9 002	8 432	16 940	3 434	8 558	7 346	13 474	4 604	10 878
2010	% збільшення / зменшення НПП	-2,3	-10,2	-1,9	-11,3	7,7	0,6	-0,1	94,2	3,2
	% збільшення / зменшення студентів	0,5	-8,6	-21,9	-5,1	-0,2	-0,5	-48,9	56,8	2,5
2010	Науково-педагогічний та педагогічний персонал, штат.од.	641	545	1 418	185	607	440	530	296	1 097
	Чисельність студентів, осіб	8 211	8 011	16 160	3 225	8 748	7 012	12 940	4 561	11 121
2011	% збільшення / зменшення НПП	-2,3	-2,1	-0,9	-5,9	1,0	4,6	-0,7	-2,5	6,1
	% збільшення / зменшення студентів	-8,8	-5,0	-4,6	-6,1	2,2	-4,5	-4,0	-0,9	2,2
2011	Науково-педагогічний та педагогічний персонал, штат.од.	637	511	1 618	194	548	436	536	277	1 086
	Чисельність студентів, осіб	7 347	7 793	15 450	2 796	8 175	6 660	12 597	4 303	11 136
2012	% збільшення / зменшення НПП	-0,7	-6,4	14,1	4,7	-9,8	-0,9	1,2	-6,3	-1,0
	% збільшення / зменшення студентів	-10,5	-2,7	-4,4	-13,3	-6,6	-5,0	-2,7	-5,7	0,1
2012	Науково-педагогічний та педагогічний персонал, штат.од.	564	452	1 558	124	497	447	525	253	1 011
	Чисельність студентів, осіб	5957	6500	18233	1901	6530	6931	11726	3348	10247
2012	% збільшення / зменшення НПП	-11,4	-11,5	-3,7	-36,4	-9,3	2,4	-2,1	-8,7	-6,9
	% збільшення / зменшення студентів	-18,9	-16,6	18,0	-32,0	-20,1	4,1	-6,9	-22,2	-8,0

Примітка. \* За фактичними даними статистичної звітності досліджуваних державних вищих навчальних закладів України, яка подається до головного розпорядника бюджетних коштів (форма №3-2"Звіт про виконання плану по штатах і контингентах закладів підготовки і підвищення кваліфікації кадрів")

Динаміка обсягів власних надходжень державних вищих навчальних закладів за 2004 – 2012 рр., тис. грн



## Способи управління та його обліково-аналітичне забезпечення

Спосіб управління	Ситуаційне управління	Управління по відхиленнях	Управління по результатах	Управління, зорієнтоване на успіх	Програмно-цільове управління
Об'єкт управління	Конкретна ситуація	Цілі, завдання, процеси	Можливості, сильні сторони, слабкі сторони, загрози, Стратегії, цілі, програма	Кількісні і якісні параметри соціальних та економічних цілей	Програма
Джерело інформації	Дані оперативного обліку. Сформована зведено-аналітична інформація	Дані оперативного обліку. Дані поточної звітності. Дані аналітичного обліку. Дані зведеної аналітичної інформації	Дані синтетичного обліку. Дані фінансової звітності. Дані маркетингових досліджень	Дані маркетингових досліджень. Дані оперативного, синтетичного та аналітичного обліку	Дані розробленої програми. Дані бухгалтерського обліку про хід виконання програми
Необхідна інформація	Інформація про причину виникнення ситуації: – інформація про хід розвитку ситуації; – інформація про наслідки ситуації та її вплив на результативність	Нормативна інформація: – інформація, яка характеризує фактичний стан досягнення цілі, розв'язання завдання, здійснення процесів; – інформація по відхиленню	Інформація: – про сильні та слабкі сторони, загрози; – про можливості, сильні і слабкі сторони, а також загрози конкурентів, окремих факторів зовнішнього середовища	Нормативна інформація, яка характеризує кількісні, якісні параметри цілей: – інформація про хід досягнення цілей; – інформація про фактори; – забезпечення реалізації цілей; – інформація про зовнішнє середовище	Інформація про цілі, стратегії, завдання згідно з програмою розвитку: – інформація про кількісні та якісні нормативні параметри, цілі, які необхідно досягти; – інформація про хід реалізації програми; – інформація про фактори зовнішнього середовища
Період управлінського циклу	Термін, який визначається строком розв'язання ситуації	Визначається строками усунення відхилень	Визначається строками реалізації стратегій, програм; досягнення цілей; використання можливостей	Визначається періодом досягнення цілей	Визначається терміном реалізації програми і досягнення цілей

## Способи управління

### Загальний

#### Завдання

Формування стратегічної місії ВНЗ

#### **Необхідна інформація**

Інформація, яка характеризує стан розвитку ринку освітніх послуг

#### **Джерела інформації**

Інформаційні бюлетені.

Дані маркетингових досліджень

#### Завдання

Забезпечення “виживання” ВНЗ в перспективі

#### **Необхідна інформація**

Інформація, яка характеризує:

- обсяги попиту та пропозиції з урахуванням платоспроможності населення;
- можливості ВНЗ, його сильні, слабкі сторони та загрози; потенціал системи.

#### **Джерела інформації**

Дані статистичної звітності.

Дані аналізу.

Дані бухгалтерського обліку, фінансової звітності та зведено-аналітичної інформації

#### Завдання

Забезпечення зростання життєвого рівня працюючих

#### **Необхідна інформація**

Інформація, яка характеризує життєвий рівень працюючих

#### **Джерела інформації**

Дані бухгалтерського обліку

### Функціональний

#### Завдання

Фінансове забезпечення стратегічного розвитку ВНЗ

#### **Необхідна інформація**

Інформація, яка характеризує потенційні фінансові можливості згідно зі стратегією розвитку

#### **Джерела інформації**

Дані бухгалтерського обліку.

Дані соціологічних досліджень

#### Завдання

Забезпечення ефективного управління фінансовими ресурсами (грошовими потоками, запасами, оборотними засобами та ін.)

#### **Необхідна інформація**

Інформація, яка характеризує фінансовий стан ВНЗ та результативність управління фінансовими ресурсами

#### **Джерела інформації**

Розрахунки оптимізації розподілу фінансових ресурсів

#### Завдання

Організація виконання зобов'язань перед фінансовими інститутами

#### **Необхідна інформація**

Інформація, яка характеризує стан виконання зобов'язань

#### **Джерела інформації**

Дані бухгалтерського обліку та аналізу

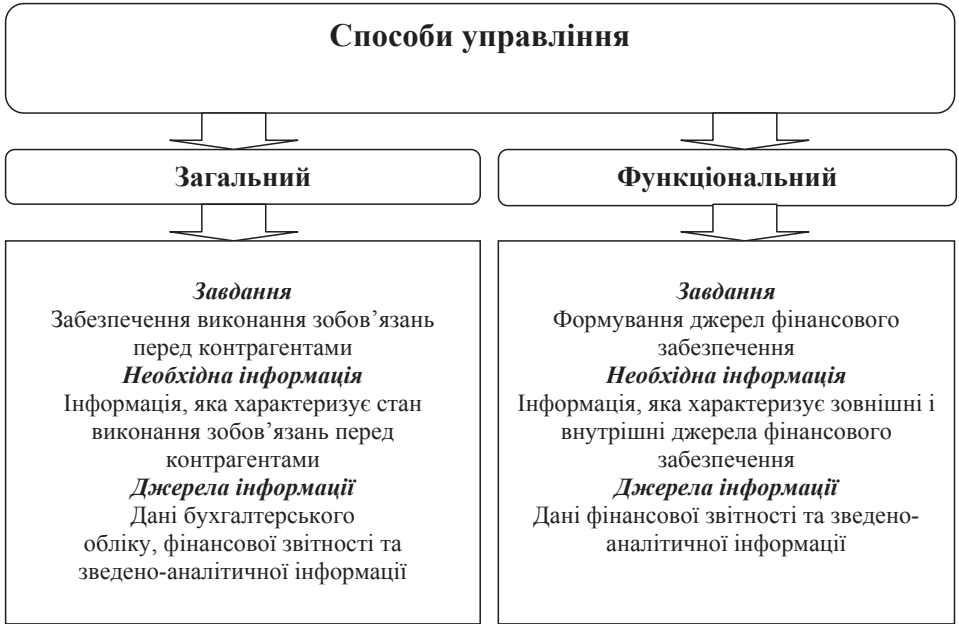
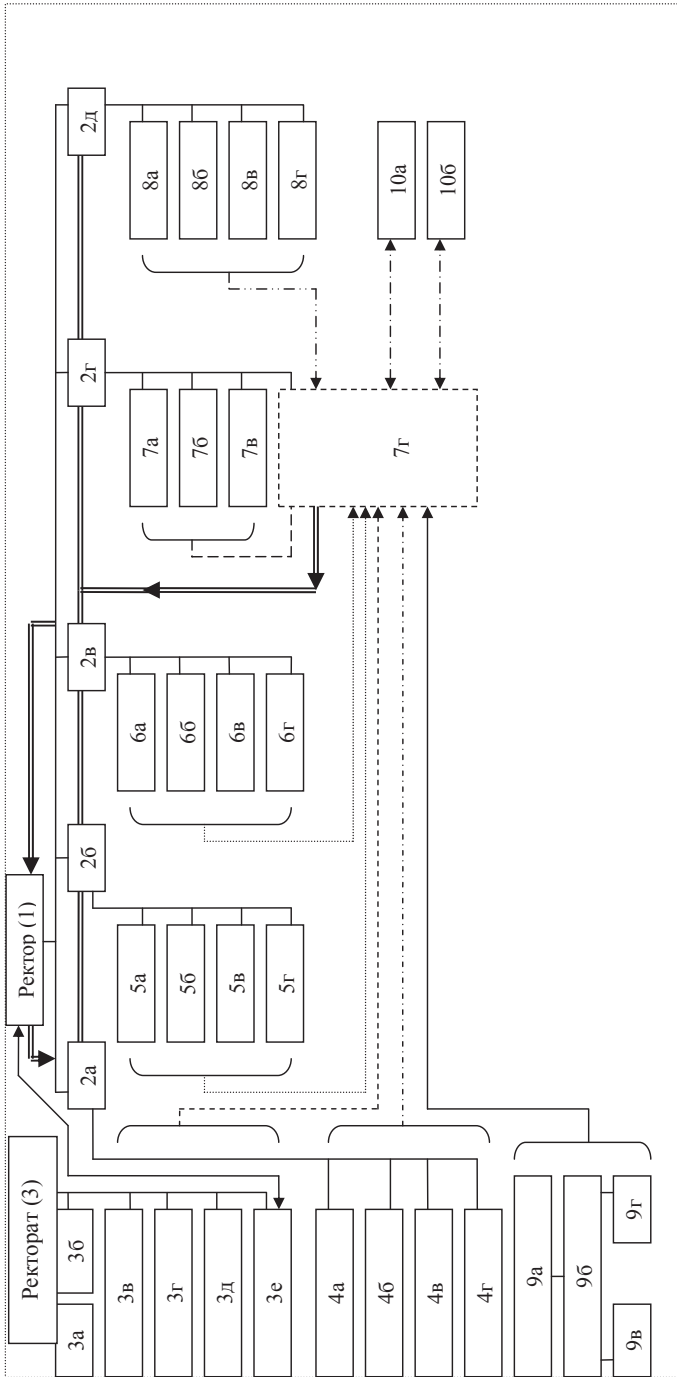




Схема функціональних взаємозв'язків структурних підрозділів ДВНЗ в процесі обробки інформації управлінського обліку



**Умовні позначення:**

**1** – ректор;

**2а – 2д** – відповідно проректори: з наукової роботи; з науково-педагогічної роботи; з науково-педагогічної та виховної роботи; з адміністративно-господарської роботи; з науково-педагогічної роботи та перспектив розвитку;

**3а – 3е** – відповідно: вчений секретар; начальник канцелярії (канцелярія); головний бухгалтер (бухгалтерія); начальник відділу кадрів (відділ кадрів); голова приймальної комісії (приймальна комісія); завідувач архівом (архів);

**4а – 4г** – відповідно: планово-фінансовий відділ; відділ маркетингу; відділ міжнародних зв'язків; навчальне управління;

**5а – 5б** – відповідно: відділ організаційно-виховної роботи; факультет довузівської підготовки; навчально-виробничий центр (база); профілакторій;

**6а – 6в** – відповідно: навчально-методичний відділ; редакційно-видавничий відділ; бібліотека; Інститут післядипломної освіти;

**7а – 7в** – відповідно: аспірантура та докторантура; відділ науково-технічної інформації; науково-дослідний сектор;

**7г** – рекомендований до створення центр інформаційних технологій, досліджень та прогнозування (центр управлінського обліку);

**8а – 8г** – відповідно: головний інженер; директор студмістечка; коменданти корпусів та гуртожитків; їдальня;

**9а** – декани факультетів;

**9б** – завідувачі кафедр;

**9в** – науково-педагогічні працівники кафедр;

**9г** – навчально-допоміжний персонал;

**10а – 10б** – відповідно: профспілковий комітет працівників; профспілковий комітет студентів.

## **Рекомендації щодо розвитку підсистеми управлінського обліку з метою оптимізації видатків державних вищих навчальних закладів**

### **1. Оцінка обсягів послуг.**

Рекомендовано: використання анкетного моніторингу потреб у наданні платних послуг (його у випадку запровадження підсистеми управлінського обліку варто включити в його завдання); застосування принципів і методології управлінського обліку; мета – досягнення збалансованості доходів і видатків, їх оптимізації, поліпшення результатів діяльності в цілому, а також якості та доступності освітніх послуг.

### **2. Вибір об'єктів обліку.**

Рекомендовано: видатки на надання освітніх та інших послуг ДВНЗ.

Обґрунтування:

Моніторинг потреб у розвитку управлінського обліку нерозривно пов'язаний з вибором його об'єктів. В ідеальному варіанті вони мали б охоплювати всі складові (грошові кошти, матеріальні та нематеріальні ресурси, розрахунки та ін.). Проте такий підхід трудо- і фінансово-затратний, а тому не надто прийнятний для таких бюджетних установ, як державні вищі навчальні заклади. Доцільнішим є вибір об'єктів обліку, котрі мають найбільший вплив на підвищення ефективності діяльності освітніх закладів. Без додаткових розрахунків, лише на основі ємності і ролі в забезпеченні діяльності таким об'єктом можна визнати доходи і видатки. Отже, підсистема управлінського обліку в досліджуваних установах повинна мати в своїй основі саме їх. При розрахунку ефективності (на першому етапі вона є прогноною) найбільш прийнятним може стати підхід, за якого розрахунок здійснюється шляхом порівняння витрат і ефекту від запровадження нової системи обліку.

**3. Установлення джерел забезпечення функціонування підсистеми управлінського обліку.**

Обґрунтування:

Для державних вищих навчальних закладів на цей час через жорстке законодавче регулювання видатків за встановленими напрямками (КЕКВами), практично неможливо використати виділені фінансові ресурси на формування підсистеми управлінського обліку. Цьому має передувати попереднє закладення витрат у кошторис на наступний рік, тому в часовому відрізку впровадження підсистеми управлінського обліку може бути відтерміноване

на певний період. Винятком може стати лише отримання грантів на розвиток державних цільових програм. Зважаючи на факт приналежності досліджуваних закладів до категорії установ, що фінансуються з бюджету, питання фінансового забезпечення проблематичне. Власне тому при виборі об'єктів і суб'єктів управлінського обліку слід керуватися можливістю якомога меншого залучення коштів, виділених на функціонування навчального закладу.

Для державних вищих навчальних закладів, особливо економічного профілю, виходом зі становища може бути залучення студентів до здійснення діяльності, що кваліфікується як управлінський облік у наукових гуртках, при проходженні практики, здійсненні наукових досліджень тощо. У випадку отримання позитивних результатів, навіть лише теоретично обґрунтованих, керівництво навчальних закладів може виходити з клопотанням щодо залучення коштів (вважаємо, що це будуть кошти спеціального фонду) на розвиток системи управлінського обліку.

Іншим виходом зі становища може бути покладення обов'язків з ведення вказаного обліку на працівників облікової, аналітичної та маркетингової служб (автоматично вирішується питання суб'єктів управлінського обліку). Оскільки джерелом розвитку такої системи обліку буде спеціальний фонд (він формується за рахунок надання платних послуг), саме на цей напрям діяльності варто скерувати зусилля. У випадку прийняття вказаного рішення щодо об'єкта управлінського обліку подальша проектувальна й організаційна діяльність буде спрямована у більш конкретному руслі – розробленні відповідної системи документування (це відповідає третьому етапу впровадження системи обліку (п.3)).

#### 4. Розроблення форм управлінського обліку.

Обґрунтування: У рекомендованих формах управлінського обліку повинно бути зручно здійснюватися обґрунтування недоцільності видатків (витрат). Одночасно вони мають виступати дієвим контрольним чинником, оскільки після опрацювання даних, отриманих із підсистеми фінансового обліку, заповнені повинні бути своєрідним сигналом для керівних ланок і виступати основою прийняття подальших управлінських рішень.

Аналогічну роль повинен виконувати і Звіт про видатки на заробітну плату працівників структурного підрозділу та оцінка їхньої діяльності. Форму звіту доцільно сформувати, використавши за основу розрахункову відомість та доповнивши її показниками результатів діяльності працівників (залежно від посад це може бути якість навчання, якість обслуговування,

дисциплінованість тощо). При виборі параметрів оцінювання результатів діяльності можна скористатися також системою бальної оцінки кожного працівника (ці методики достатньо розроблені та описані в науковій літературі).

Доцільно використовувати й інші форми документів (табл. 1 – 3; форма 1).

Таблиця 1

Рекомендована форма  
Звіт про видатки на придбання ТМЦ

для \_\_\_\_\_  
(найменування структурного підрозділу (центру витрат))

Найменування ТМЦ	Мета придбання (об'єкт або центр витрат)	Кількість	Ціна за од., грн.	Сума, грн.	Дійсна потреба, од./вартість	Рекомендації центру інформаційних технологій, досліджень та прогнозування (відділу управлінського обліку)
Папір офсетний (марка 0712, сорт вищий), шт.	Для друкування монографії “Оптимізація видатків вищих навчальних закладів”	11	55	610.00	10/550	При калькулюванні передбачено брак 10 %. Це суперечить вимогам Інспекції з цілн. Планування допуску браку сприяє зниженню відповідальності та якості друкованої продукції.
Картридж кольоровий (КЦ 1770), шт.	Те саме	3	450	1350	1/450	Названого картриджу згідно з нормативом, зазначеного виробником, повинно вистачити для надрукування 1000 сторінок палітурок. Тираж становить 500 од. кількість картриджу завищена, видатки не обґрунтовані
і т.д.						

Керівник ЦДПІ

\_\_\_\_\_ (підпис, П.І.П.)

Розрахунок провів

\_\_\_\_\_ (підпис, П.І.П.)

Бухгалтерія мала б формувати інформаційні звіти про витрати на відрядження, доцільність та результати останніх (табл. 2).

Таблиця 2

Рекомендована форма

### Інформація про результати відряджень

П.І.П відрядженого	Мета відрядження	Місце відрядження	Обсяг витрат, грн*	Результат відрядження	Оцінка результату відрядження
Ситник М.А., доцент	Читання лекцій	Коломия	1020.90	Завдання виконано	Позитивна
Колодій Н.М., аспірант	Участь у науково-практичній конференції	м. Дрезден, Німеччина	5300.45	Немає підтвердження про участь і виступ на конференції	Негативна: не рекомендується відшкодування витрат
і т.д.					

\* З детальною розшифрованою розрахунку загальної суми

Зав.канцелярією \_\_\_\_\_  
(підпис, П.І.П.)

Звіт сформував (ла) \_\_\_\_\_  
(підпис, П.І.П.)

Головному бухгалтеру, водночас із поданням у рекомендований інформаційний відділ форм фінансової звітності (яка в подальшому використовуватиметься останнім для здійснення аналізу ефективності діяльності та прогнозування) слід формувати короткі аналітичні записки з власними зауваженнями щодо можливостей зниження рівня видатків (витрат). Як приклад – форма 1.

Форма 1

Рекомендована форма

### Аналітична записка щодо напрямів зниження витрат

на \_\_\_\_\_ (КЕКВ \_\_\_\_\_)

При оплаті вартості комунальних послуг підприємству “Ужгородводоканал” за I квартал за рахунком № 03456783 здійснено перерахунок зайвих сум. У виставленому рахунку включено вартість подання гарячої води за весь період, без урахування днів її фактичної відсутності. Прошу уточнити кількість днів відсутності гарячого водопостачання з метою уточнення фактичної вартості наданих послуг.

І т.д.

Головний бухгалтер \_\_\_\_\_  
(підпис, П.І.П.)

Для формування внутрішньоуправлінської інформації з інших відділів та різних посадових осіб слід використовувати уніфіковану внутрішню форму “Інформаційна таблиця для розрахунку та пошуку резервів економії” (табл. 3).

Таблиця 3

Рекомендована форма  
**Інформаційна таблиця для розрахунку та пошуку резервів економії**

за \_\_\_\_\_

(період: місяць, квартал)

Структурний підрозділ \_\_\_\_\_

КЕКВ	Планові видатки	Фактичні видатки	Відхилення, +, –	Оцінка доцільності	Рекомендації щодо оптимізації
1	2	3	4	5	6
2110	600000,65	600000,65	–		
і т. д.					

*Зворотна сторона форми управлінського обліку*

Доходи	Планові видатки	Фактичні видатки	Відхилення, +, –	Оцінка результату	Рекомендації щодо напрямів поліпшення
1	2	3	4	5	6
Від надання платних послуг	16500,00	15000,00	–1500,00		
і т. д.					

Інформація підготовлена \_\_\_\_\_

(посада, підпис, П.І.П.)

Використання такої форми дасть змогу систематизувати інформацію про співвідношення фактичних і запланованих видатків та на цій основі формулювати висновки щодо можливостей їхньої оптимізації.

**Динаміка загальної чисельності студентів та студентів, що проходили повторні курси через неуспішність у  
Мукачівському державному університеті**

Факультет	Загальна чисельність студентів усіх форм навчання, осіб				Кількість студентів, що проходили повторний курс, чол.						Коригувальна планова кількість студентів для розрахунків показників кошторису	Загальний обсяг годин повторних курсів	Сума збільшення КЕКВ "Заробітна плата"			
	2009-2010 н. р.	2010-2011 н. р.	2011-2012 н. р.	2012-2013 н. р.	2009-2010 н. р.		2010-2011 н. р.		2011-2012 н. р.				2012-2013 н. р.		для д.н., проф.	для к.н., доц.
					Фактична кількість осіб	Питома вага у загальній чисельності, %	Фактична кількість осіб	Частка у загальній чисельності, %	Фактична кількість осіб	Частка у загальній чисельності, %			Фактична кількість осіб	Частка у загальній чисельності, %		
Економічний	1860	1663	1401	1049	102	5,48	71	4,27	69	4,93	64	6,10	45,9	826,2	6582	4012
Педагогічний	1351	1322	1206	1165	44	3,26	54	4,08	31	2,57	42	3,61	25,65	461,7	3678	2242
Гуманітарний	532	519	489	480	22	4,14	18	3,47	20	4,09	21	4,38	12,15	218,7	1742	1062
Туризму	374	395	400	375	14	3,74	17	4,30	15	3,75	14	3,73	9,00	162	1290	787
Технологічний	444	404	353	279	21	4,73	18	4,46	12	3,40	12	4,30	9,45	170,1	1355	826
Разом	4561	4303	3849	3348	203	4,45	178	4,14	147	3,82	153	4,57	102,15	1838,7	14647	8928

Рекомендований алгоритм розрахунку:

$$КСлк = K_1 + K_2 \times 2 + K_3 \times 3 + \dots + Kn \times n \text{ і т.д. (залежно від наявності отриманих F-оцінок),}$$

де: КСлк – коригувальна планова кількість студентів для розрахунків показників кошторису;

$K_1, K_2, K_3 \dots Kn$  - кількість студентів, що повторно проходили курси за відповідні попередні  $n$ -роки.



**ЗВІТ  
ПРО ВЛАСНІ НАДХОДЖЕННЯ (внутрішній)  
ЗА 2012 РІК**

Установа: Мукачівський державний університет  
 Територія: Україна, Закарпатська обл., м.Мукачево  
 Організаційно-правова форма господарювання: Державна організація (установа, заклад)  
 Код та назва відомчої класифікації видатків та кредитування державного бюджету: 220 Міністерство освіти і науки України  
 Код та назва програмної класифікації видатків та кредитування державного бюджету: 2201160 Підготовка кадрів вищими навчальними закладами  
 III – IV рівні акредитації та забезпечення баз їхньої практики  
 Код та назва типової відомчої класифікації видатків місцевих бюджетів  
 Код та назва тимчасової класифікації видатків та кредитування місцевих бюджетів  
 Періодичність: місячна, квартальна, річна  
 Одиниця виміру: грн коп.

Показники	Код рядка	Затверджено на звітний рік	Залишок на початок звітного року	Перераховано залишок	Отримано залишок	Нараховано до доходів за звітний період (рік)	Надійшло коштів за звітний період (рік)	Касові за звітний період (рік)	Фактично за звітний період (рік)	Залишок на кінець звітного періоду (року)
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УСЬОГО	010	12 796 050	3 778 160	49 600	4 200	12 831 780	12 738 309	13 719 750	13 109 873	2 796 719
За послуги, що надаються бюджетними установами згідно з їх основною діяльністю	020	12 150 000	3 710 900	49 600	4 200	12 204 434	12 110 963	13 029 704	12 426 540	2 792 159
Навчання іноземних і вітчизняних студентів на умовах контракту з фізичними та юридичними особами	021	10 500 000	3 298 600	34 500	4 200	10 658 952	10 468 757	11 203 508	10 702 468	2 563 849
Зобов'язання другої вищої освіти, другої кваліфікації спеціаліста, крім випадків, передбачених законодавством	022	1 300 000	412 300	15 100		1 208 956	1 305 680	1 489 670	1 387 546	228 310
Післядипломна освіта понад державне замовлення	023									0
Навчання слухачів підготовчих відділень	024	150 000				150 600	150 600	150 600	150 600	0
Довузівська підготовка	025									

Продовження Додатку 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Підготовка аспірантів і докторантів понад державне замовлення	026									
Прийом кандидатських іспитів	027									
Підготовка до захисту та проведення захисту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата або доктора тощо	028									
Організація та проведення наукових заходів (з'їзів, семінарів, конференцій тощо)	029	100 000				96 340	96 340	96 340	96 340	0
Оформлення та надання документів про освіту державного зразка		100 000				89 586	89 586	89 586	89 586	0
Від додаткової (господарської) діяльності	030	370 000	48 980			357 029	357 029	403 529	396 962	2 480
Надання спеціально облаштованих приміщень гуртожитків навчальних закладів для проживання інших осіб	032	50 000				36 593	34 982	34 982	34 982	0
Надання під час канікул вільних спеціально облаштованих приміщень гуртожитків для тимчасового проживання	033	100 000	9 800			94 786	94 786	104 586	100 400	0
Надання громадянам комунальних послуг, послуг з експлуатації та господарського обслуговування будинків і приміщень	034	70 000				71 475	71 475	71 475	71 475	0
Надання спеціально облаштованих будинків і приміщень, що перебувають на балансі навчальних закладів для тимчасового проживання	035	50 000	12 620			48 612	48 612	58 912	56 823	2 320
Надання консультативних послуг, послуг з перекладу та інших послуг працівникам навчальних закладів, які від'їжджають за кордон для наукового стажування або педагогічної роботи	036									

## Продовження Додатку 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Від оренди майна бюджетних установ	040	80 000	13 280			75 398	75 398	88 598	88 452	80
Надання в оренду будівель, споруд, окремих тимчасово вільних приміщень і площ	041	70 000	13 280			66 758	66 758	79 958	79 812	80
Надання в оренду обладнання, матеріальних цінностей, які тимчасово не використовуються в господарській діяльності	042	10 000				8 640	8 640	8 640	8 640	0
Від реалізації в установленому порядку майна (крім нерухомого майна)	050	4 000				2 870	2 870	2 870	2 870	0
Реалізація виробів виробничих (навчальних) відділів	051									
Реалізація матеріалів, які не використовуються в процесі господарської діяльності	052	2 000				700	700	700	700	0
Реалізація матеріалів, які оприбутковані в результаті списання необоротних активів	053	2 000				2 170	2 170	2 170	2 170	0
Реалізація власної орукованої продукції	054									
Від отриманих благодійних внесків, грантів та дарунків	060	88 158	5 000			88 158	88 158	91 158	91 158	2 000
Від підприємств, організацій, фізичних осіб та від інших бюджетних установ для виконання цільових заходів	070	84 040				84 040	84 040	84 040	84 040	0
Відсотки від надання послуг банківським установам шляхом розміщення на депозитних рахунках тимчасово вільних власних надходжень університету	080	19 852				19 852	19 852	19 852	19 852	0

Керівник  
Головний бухгалтер

## Розрахунок фонду преміювання на плановий рік за рахунок коштів спеціального фонду

тис.єрн

№ з/п	Показники	3	4	5	6	7	8	9	Київський національний університет	Мукачівський державний університет	Ужгородський національний університет
1	Спеціальний фонд (СП <sub>1</sub> ) 2009 року	25241	16573	61149	6552	22003	10991	83202	9141	9141	33827
2	Спеціальний фонд (СП <sub>2</sub> ) 2010 року	25625	18398	65615	7138	24660	11659	97227	11370	11370	43708
3	Спеціальний фонд (СП <sub>3</sub> ) 2011 року	31408	18792	93539	7089	25265	13509	99194	13017	13017	48539
4	Спеціальний фонд (СП <sub>4</sub> ) 2012 року	27159	19754	86949	6336	23663	16620	102318	13352	13352	51612
5	Спеціальний фонд за 2009-2012 рр. (СП <sub>1</sub> + СП <sub>2</sub> + ... + СП <sub>n-1</sub> )	109 433	73 517	307 252	27 115	95 591	52 779	381 941	46 880	46 880	177 686
6	Середній розмір спеціального фонду за рік	27 358	18 379	76 813	6 779	23 898	13 195	95 485	11 720	11 720	44 422
7	Середній відсоток зростання спеціального фонду	3,17	4,60	9,20	3,09	5,25	11,01	7,79	12,39	12,39	10,99
8	Розмір спеціального фонду на плановий рік (СП <sub>п</sub> )	29 024	20 663	94 947	7 332	25 906	18 449	110 291	15 007	15 007	57 285
9	Середній відсоток зниження кількості студентів у попередні роки	4,00	6,67	2,00	6,00	4,00	2,00	3,33	9,00	9,00	2,67
10	Коригуюча сума, що враховує ризик недобору студентів (СП <sub>к</sub> )	111	126	161	41	97	28	328	111	111	125
11	Фонд преміювання на плановий рік (ФП <sub>п</sub> )	389	540	4493	128	478	1307	3619	794	794	3184

Формулярний алгоритм для обчислення фонду преміювання на плановий рік  $\Phi П = (СП_п - (СП_1 + СП_2 + \dots + СП_{п-1}) / n - СП_к) \times 0,25$ , де:  $\Phi П$  – фонд преміювання;  $СП_1, СП_2, \dots, СП_{п-1}$  – розмір спеціального фонду за відповідні звітні роки;

$СП_п$  – розмір спеціального фонду на плановий рік;

$СП_к$  – коригувальна сума, що враховує ризик недобору студентів (рекомендується обчислювати, виходячи з досвіду зниження кількості студентів у попередні роки).

## БЮДЖЕТНА ПРОПОЗИЦІЯ НА 2015 РІК

## ОСВІТА

Міністерство освіти і науки України

0942 Вищі навчальні заклади III і IV рівнів акредитації

2201160 Підготовка кадрів вищими навчальними закладами III і IV рівнів акредитації та забезпечення баз їхньої практики

59498 Мукачівський державний університет

КЕК	Показники	Одиниця виміру	2013 рік – касові видатки		2014 рік – затверджено із змінами			2015 рік – проект			
			Усього	Загальний фонд	Спеціальний фонд	Усього	Загальний фонд	Спеціальний фонд	Усього	Загальний фонд	Спеціальний фонд
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14
	<i>Кількість закладів</i>	од.	1			1			1		
	<i>у т.ч. закладів, яким надано статус національних</i>	од.									
	<i>у т.ч. фізій</i>	од.									
	<i>Середньорічна кількість студентів – усього</i>	осіб	4077	1407	2670	3800	1300	2500	3790	1300	2490
	<i>у т.ч. які навчаються за денною формою навчання</i>	осіб	1956	1152	804	1839	1055	784	1830	780	
	<i>у т.ч. які навчаються за заочною формою навчання</i>	осіб	2121	255	1866	1961	245	1716	1960	1710	
	<i>у т.ч. які навчаються за вечірньою формою навчання</i>	осіб	–			–			–		
	<i>у т.ч. які навчаються за іншими формами навчання</i>	осіб	–			–			–		
	<i>Із загальної кількості студентів – студенти з числа дітей-сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування, які перебувають на повному державному утриманні</i>	осіб	28	28		29	29		30	30	

Продовження Додатка І

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14
	Із загальної кількості студентів - студенти з числа дітей-сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування, які мають опіку	осіб	5	5		3	3		5	5	
	<b>Середьорічний приведені коефіцієнт студентів (100% денної, 25% вечірньої, 10% заочної форми навчання)</b>	осіб	2168	1178	991	2035	1080	956	2026	1075	951
	<b>Загальний приріст – усього</b>	осіб	1528	551	977	1029	542	487	1449	582	867
	<b>з нього на денну форму навчання – усього</b>	осіб	746	450	296	553	442	111	730	475	255
	у т.ч. молодших спеціалістів	осіб									
	у т.ч. бакалаврів	осіб	363	156	207	196	175	21	350	150	
	у т.ч. спеціалістів на основі повної загальної середньої освіти	осіб	0			0			0		
	у т.ч. спеціалістів на основі освітнього кваліфікаційного рівня бакалавра	осіб	318	252	66	267	219	48	285	60	
	у т.ч. магістрів на основі повної загальної середньої освіти	осіб									
	у т.ч. магістрів на основі освітнього кваліфікаційного рівня бакалавра	осіб	63	42	21	80	48	32	95	45	
	у т.ч. магістрів на основі освітнього кваліфікаційного рівня спеціаліста	осіб	2		2	10		10			
	Відсоток прийому за державним замовленням на денну форму навчання до державних вищих навчальних закладів у загальному обсязі прийому громадян	%	82	82		82	82		82	82	

## Продовження Додатка І

Оплата праці	13672	7684	5988	16725	8875	7850	28358	10029	8300
– науково-педагогічного персоналу									
Середньорічна кількість посадових окладів/ставок науково-педагогічного персоналу	231,3	114,0	117,3	228,0	114,0	114,0	228,0	114,0	114,0
од.									
Середній розмір посадового окладу/ставки на місяць	2275	2275	2275	2592	2592	2592	2826	2826	2826
грн									
Основний оклад (фонд з/п на рік)	6314	3112	3202	7092	3546	3546	11598	3866	3866
тис.грн									
Надбавки обов'язкового характеру - всього	1092	622	470	1252	805	447	2640	320	1160
тис.грн									
у т.ч. надбавка за вислугу років									
середній розмір надбавки на місяць	694	460	234	877	551	326	1492	248	622
грн									
те саме у відсотках до розміру посадового окладу/ставки	16	20	10	17	21	13	22	9	22
%									
розмір надбавки за вислугу років на рік	1099	629	470	1205	758	447	1964	270	847
тис.грн									
Доплати обов'язкового характеру	1188	1018	170	1290	965	325	2400	88	1156
тис.грн									
у т.ч. доплати за вчене звання та науковий ступінь									
тис.грн									
Надбавки, що носять стимулюючий характер (розшифрувати)							280	280	0
тис.грн									
Погодинний фонд оплати праці	240		240	235			260	260	
тис.грн									
Виплата допомоги на оздоровлення									
тис.грн									
Премії									
тис.грн									
Матеріальна допомога									
тис.грн									
Інші види заробітної плати (розшифрувати)									
тис.грн									

## Продовження Додатка І

	од.	10,0	6,0	4,0	10,0	6,0	4,0	10,0	6,0	4,0
Середньорічне число штатних одиниць адміністративного персоналу за умовами оплати віднесених до науково-педагогічного персоналу	грн	2765	2765	2765	2494	3149	3089	3429	3429	3429
Середній розмір посадового окладу/ставки на місяць	тис.грн	331	199	132	372	227	145	659	165	247
Основний оклад (фонд з/п на рік)	тис.грн	134	74	60	186	84	102	231	83	74
Надбавки обов'язкового характеру – всього		60	60		0					
у т.ч. надбавка за вислугу років										
середній розмір надбавки на місяць	грн	1658	829	829	1850	945	905	3084	1028	1028
те саме у відсотках до розміру посадов. окладу/ставки	%	30	30	30	30	30	29	30	30	30
розмір надбавки за вислугу років на рік	тис.грн	81	60	21	111	68	43	197	49	74
Доплати обов'язкового характеру	тис.грн	119	90	29	141	102	39	331	45	143
в т.ч. доплати за вчене звання та науковий ступінь	тис.грн	119	90	29	141	102	39	331	45	143
Надбавки, що носять стимулюючий характер (розшифрувати)	тис.грн	0			0			0		
Погодинний фонд оплати праці	тис.грн	5	0	5	5	0	5	5	5	0
Виплата допомоги на оздоровлення	тис.грн	25	15	10	25	15	10	40	10	15
Премії	тис.грн									
Матеріальна допомога	тис.грн									
Інші види зарплатної плати (розшифрувати)	тис.грн									
<b>Оплата праці науково-педагогічного персоналу</b>	тис.грн	<b>9940</b>	<b>5391</b>	<b>4549</b>	<b>11380</b>	<b>5929</b>	<b>5451</b>	<b>19495</b>	<b>6989</b>	<b>5517</b>



Продовження Додатка І

	<b>Із загальної кількості науково-педагогічного персоналу – середньорічне число посадових окладів/ставка науково-педагогічного персоналу, що мають вчене звання професор</b>	од.	21,0	11,0	10,0	21,0	11,0	10,0	21,0	11,0	10,0
		тис. грн	2311	2311	2311	2919	2919	2919	2919	3429	3429
	<b>Середній розмір посадового окладу/ставки на місяць</b>	тис. грн	582	305	277	735	385	350	1315	411	452
		тис. грн	192	101	91	242	127	115	434	136	149
	<b>Доплати за вчене звання у відсотках до розміру посадов.окладу/ставки</b>	%	33	33	33	33	33	33	33	33	33
	<b>Із загальної кількості науково-педагогічного персоналу – середньорічне число посадових окладів/ставка науково-педагогічного персоналу, що мають вчене звання доценти</b>	од.	48,0	30,0	18,0	48,0	30,0	18,0	78,0	30,0	18,0
		тис. грн	2311	2311	2311	2743	2743	2743	3222	3222	3222
	<b>Середній розмір посадового окладу/ставки на місяць</b>	тис. грн	1331	832	499	1579	987	592	3016	696	1160
		тис. грн	333	208	125	395	247	148	754	174	290
	<b>Доплати за вчене звання у відсотках до розміру посадов.окладу/ставки</b>	%	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>Із загальної кількості науково-педагогічного персоналу – середньорічне число посадових окладів/ставка професорів</b>	од.	46,6	30,6	16,0	46,6	30,6	16,0	46,6	30,6	16,0
		грн.	2311	2311	2311	2919	2919	2919	3429	3429	3429
	<b>Середній розмір посадового окладу/ставки на місяць</b>	тис. грн	1292	848	444	1632	1072	560	3176	658	1259

## Продовження Додатка І

	Надбавки обов'язкового характеру – всього	тис.грн	371	255	116	490	322	168	953	197	378
	Доплати обов'язкового характеру	тис.грн	866	754	112	816	536	280	1611	151	730
	У т.ч. доплати за вчене звання та науковий ступінь	тис.грн	565	491	74	816	536	280	1559	99	730
	Надбавки, що носять стимулюючий характер (розшифрувати)	тис.грн									
	Погодинний фонд оплати праці	тис.грн	101	0	101	112		112	120	120	
	Виплата допомоги на оздоровлення	тис.грн	108	71	37	136	89	47	265	55	105
	<b>Із загальної кількості науково-педагогічного персоналу – середньорічне число посадових окладів/ставкак доцентів</b>	од.	<b>61,0</b>	<b>30,0</b>	<b>31,0</b>	<b>61,0</b>	<b>30,0</b>	<b>31,0</b>	<b>61,0</b>	<b>30,0</b>	<b>31,0</b>
	Середній розмір посадового окладу/ставки на місяць	грн	2172	2172	2172	2743	2743	2743	3222	3222	3222
	Основний оклад (фонд з/п на рік)	тис.грн	1590	782	808	2007	987	1020	3518	1198	1160
	Надбавки обов'язкового характеру – всього	тис.грн	236	156	80	451	247	204	788	108	340
	Доплати обов'язкового характеру	тис.грн	190	190	0	246	246	0	744	0	372
	У т.ч. доплати за вчене звання та науковий ступінь	тис.грн	190	190	0	246	246	0	744	0	372
	Надбавки, що носять стимулюючий характер (розшифрувати)	тис.грн									
	Погодинний фонд оплати праці	тис.грн	60	0	60	90		90	110	110	
	Виплата допомоги на оздоровлення	тис.грн	132	65	67	167	82	85	294	100	97

		од.	55,0	26,0	29,0	55,0	26,0	29,0	55,0	26,0	29,0
	Із загальної кількості науково-педагогічного персоналу – середньорічне число посадових окладів/ставка старших викладачів										
	Середній розмір посадового окладу/ставка на місяць	грн	1905	1905	1905	2406	2406	2406	2826	2826	2826
	Основний оклад (фонд з/п на рік)	тис. грн	1257	594	663	1703	866	837	2747	983	882
	Надбавки обов'язкового характеру – всього	тис. грн	195	145	50	223	173	50	675	153	261
	Доплати обов'язкового характеру	тис. грн	75	75		129	129		272		136
	у т.ч. доплати за вчене звання та науковий ступінь	тис. грн	75	75		129	129		272		136
	Надбавки, що носять стимулюючий характер (розшифрувати)	тис. грн									
	Погодинний фонд оплати праці	тис. грн	40	0	40	40	40	40	80	80	73
	Виплата допомоги на оздоровлення	тис. грн	104	49	55	142	72	70	228	82	73
	Із загальної кількості науково-педагогічного персоналу – середньорічне число посадових окладів/ставка асистентів	од.	68,7	27,4	41,3	65,4	27,4	38,0	65,4	27,4	38,0
	Середній розмір посадового окладу/ставка на місяць	грн	1772	1772	1772	2238	2238	2238	2628	2628	2628
	Основний оклад (фонд з/п на рік)	тис. грн	1452	574	878	1755	735	1020	2926	1198	864
	Надбавки обов'язкового характеру – всього	тис. грн	138	118	20	93	73	20	447	83	182
	Погодинний фонд оплати праці	тис. грн	44		44	54		54	70	70	
	Виплата допомоги на оздоровлення	тис. грн	121	48	73	163	61	102	254	110	72



Продовження Додатка І

	Середній розмір посадового окладу на місяць	грн	1422	1422	1422	1580	1580	1580	1714	1714	1714
	Основний оклад (фонд з/п на рік)	тис.грн	1999	1249	750	2730	1384	1346	2962	1460	1502
	Доплати обов'язкового характеру	тис.грн	18	18	18	30	30	30	58	58	58
	Надбавки, що носять стимулюючий характер (розшифрувати)	тис.грн	53	38	15	110	80	30	115	47	60
	Премії	тис.грн	37	37	37	80	80	80	160	160	160
	Матеріальна допомога	тис.грн	0			50	50	50	120	120	120
	<b>Оплата праці спеціалістів</b>	тис.грн	<b>2107</b>	<b>1287</b>	<b>820</b>	<b>3000</b>	<b>1464</b>	<b>1536</b>	<b>3415</b>	<b>1570</b>	<b>1845</b>
	<b>– робітників</b>										
	Середньорічна кількість штатних одиниць	од.	80	54	26	80	54	26	80	26	54
	У т.ч. штатних одиниць працівників, віднесених до І розряду	од.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	У т.ч. штатних одиниць працівників, віднесених до ІІ розряду	од.	48	38	10	48	38	10	48	10	38
	У т.ч. штатних одиниць працівників, віднесених до ІІІ розряду	од.	8	5	3	8	5	3	8	3	5
	У т.ч. штатних одиниць працівників, віднесених до ІV розряду	од.	20	7	13	20	7	13	20	13	7
	Середній розмір посадового окладу на місяць	грн	1029	1029	1029	1127	1127	1127	1281	1281	1281
	Основний оклад (фонд з/п на рік)	тис.грн	987	666	321	1082	730	352	1230	400	830
	Надбавки обов'язкового характеру	тис.грн	68	35	33	290	160	130	235	85	132

## Продовження Додатка І

	Доплати обов'язкового характеру	тис.грн	83	53	30	147	102	45	166	47	105
	Премії	тис.грн	30		30	50		50	50	50	
	Матеріальна допомога	тис.грн	28		28	73		73	80	80	
	<b>Оплата праці робітників</b>	тис.грн	<b>1196</b>	<b>754</b>	<b>442</b>	<b>1642</b>	<b>992</b>	<b>650</b>	<b>1761</b>	<b>1099</b>	<b>662</b>
<b>2111</b>	<b>Оплата праці (Усього фонд з/п)</b>	тис.грн	<b>13671</b>	<b>7683</b>	<b>5988</b>	<b>16725</b>	<b>8875</b>	<b>7850</b>	<b>18329</b>	<b>10029</b>	<b>8300</b>
	Середньорічна кількість ставок /літатних одиниць	один.	489,3	260,0	229,3	487,0	260,0	227,0	487,0	227,0	260,0
	Основний оклад (фонд з/п на рік)	тис.грн	9976	5421	4555	11663	6107	5556	12849	6114	5927
	Погодинний фонд оплати праці	тис.грн	240		240	240		240	260	260	
	Надбавки обов'язкового характеру – всього	тис.грн	1292	808	484	1928	1173	755	1832	519	1155
	у т.ч. надбавка за вислугу років	тис.грн	1102	682	420	1279	730	549	1301	330	854
	Доплати обов'язкового характеру – всього	тис.грн	1305	1061	244	1708	1219	489	1642	327	1157
	в т.ч. доплати за вчене звання та науковий ступінь	тис.грн	805	687	118	1329	965	364	1057	227	730
	Надбавки, що носять стимулюючий характер по всіх категоріях працюючих:	тис.грн	0			30		30	60	30	30
	Премії	тис.грн	118		118	139		139	220	220	
	Матеріальна допомога	тис.грн	0			129		129	200	200	
	Виплата допомоги на оздоровлення	тис.грн	493	263	230	526	219	307	841	474	323
	Видатки на індексацію заробітної плати	тис.грн	247	130	117	362	157	205	425	156	237
<b>2120</b>	<b>Нарухування на заробітну плату</b>	тис.грн	<b>4921</b>	<b>2788</b>	<b>2133</b>	<b>5922</b>	<b>3222</b>	<b>2700</b>	<b>6530</b>	<b>3430</b>	<b>3100</b>

## Продовження Додатка І

2210	Предмети, матеріали, обладнання та інвентар, у т.ч. м'який інвентар та обмундирування	тис.грн	1389	16	1373	864	14	850	1008	990	18
	у т.ч. предмети, матеріали, обладнання та інвентар	тис.грн	1283		1283	760		760	900	900	
	у т.ч. м'який інвентар та обмундирування	тис.грн	106	16	90	104	14	90	108	90	18
	Середньорічний контингент студентів (курсантів), які забезпечуються м'яким інвентарем, одягом та взуттям, з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які знаходяться на повному державному забезпеченні	осіб	27	27		23	23		30	30	
	Середня вартість забезпечення м'яким інвентарем, одягом та взуттям одного студента (курсанта)	грн	386	386		386	386		386		386
	Видатки на забезпечення м'яким інвентарем, одягом та взуттям студентів (курсантів), з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які знаходяться на повному державному забезпеченні	тис.грн	10	10		9	9		12		12
	Середньорічний контингент студентів (курсантів), які забезпечуються м'яким інвентарем, одягом та взуттям, з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які мають опікуна	осіб	3	3		6	6		5	5	

Продовження Додатка І

	Середня вартість забезпечення м'яким інвентарем, одягом та взуттям одного студента (курсанта)	грн	595	595	595	595	595	595	595	595
	Видатки на забезпечення м'яким інвентарем, одягом та взуттям студентів (курсантів), з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які мають опікуна	тис.грн	2	4	4	4	4	3	3	3
	Інші виплати дітям-сиротам (розшифрувати)	тис.грн								
	Кількість вихованців з числа дітей-сиріт, які закінчують навчання	осіб	5	1	1	1	1	5	5	5
	Середня вартість забезпечення м'яким інвентарем, одягом та взуттям одного випускника з числа дітей-сиріт	грн	680	680	680	680	680	680	680	680
	Усього видатків на забезпечення м'яким інвентарем, одягом та взуттям випускників з числа дітей-сиріт	тис.грн	3	1	1	1	1	3	3	3
	Інші виплати випускникам з числа дітей-сиріт (розшифрувати)	тис.грн								
	Кількість місць у гуртожитках	од.	565	569	565	610	610	610	610	610
	Середні витрати на рік на одне місце	грн	1320	1320	1850	1850	1850	2150	2150	2150
	Усього видатки для гуртожитків	тис.грн	751	751	1229	1229	1229	1412	1412	1412
2220	<b>Медикаменти та перев'язувальні матеріали</b>	тис.грн	37	37	10	10	10	20	20	20
2230	<b>Продукти харчування</b>	тис.грн	417	401	401	401	401	464	464	418



Продовження Додатка І

	Середньорічний контингент студентів (курсантів), які отримують харчування, з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які перебувають на повному державному забезпеченні	осіб	28	28		27	27		29	29		
	Дні харчування на рік	од.	365	365		365	365		365	365		365
	Середня вартість харчування одного студента на день	грн	38	38		38	38		41	41		41
	Видатки на харчування студентів (курсантів), які отримують харчування з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які перебувають на повному державному забезпеченні	тис.грн	388	388		374	374		434	434		391
	Середньорічний контингент студентів (курсантів), які отримують харчування, з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які мають опікуна	осіб	5	5		5	5		5	5		
	Дні харчування на рік	од.	365	365		365	365		365	365		365
	Середня вартість харчування одного студента на день	грн	15	15		15	15		16	16		16
	Видатки на харчування студентів (курсантів), які отримують харчування, з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які мають опікуна	тис.грн	28	28		28	28		30	30		27
<b>2240</b>	<b>Оплата послуг (крім комунальних)</b>	тис.грн	<b>1252</b>	<b>845</b>	<b>1252</b>	<b>845</b>	<b>845</b>	<b>845</b>	<b>452</b>	<b>452</b>		<b>452</b>





Продовження Додатка І

			9	9	2		2	19	19
	Послуги з монтажу, технічного обслуговування і ремонту апаратури приймальної, записувальної та відтворювальної звуку і зображення	9	9	9	2		2	19	19
	Послуги, що надаються під час виготовлення меблів	39	39	6			6	49	49
	Послуги з технічного обслуговування і ремонту музичних інструментів	8	8	2			2	14	14
	Монтаж систем пожежної та охоронної сигналізації; монтаж антен	9	9	9			9	25	25
	роботи з прокладання магстральних кабелів	11	11	15			15	17	17
	Монтаж систем опалення, охолодження, вентиляції та кондиціонування повітря	34	34	27			27	34	34
	Установлення дверних та віконних блоків	18	18	10			10	18	18
	Послуги з ремонту електричних побутових товарів	16	16	6			6	16	16
	Поштові послуги	18	18	8			8	18	18
	Допоміжні послуги у сфері страхування	19	19	7			7	17	17
	Послуги з перевезення пасажирів наземним транспортом інші	19	19	4			4	14	14
	Консультативні послуги з конфігурації комп'ютерних технічних засобів	39	39	36			36	39	39
	Послуги зі створення програмного забезпечення	7	7	0			0	27	27



Продовження Додатка І

			1		1	2		2	2	2	
	Послуги з фотографування										
	Послуги у сфері підвищення кваліфікації	30	30	5	30	5	30	30	30	30	
	Послуги з виробництва кіно- і відеофільмів і супутні послуги	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
	Послуги у сфері радіомовлення і телебачення	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
	Послуги з організації видовищних заходів	12	12	2	12	2	15	15	15	15	
	Послуги з експлуатації спортивних споруд	23	23	2	23	2	34	34	34	34	
	Послуги з прання і сушіння	3	3	1	3	1	14	14	14	14	
<b>2800</b>	<b>Інші видатки (розшифрувати)</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	
	Сплата податків та зборів, державного мита та інших видів платежів до бюджетів відповідно до законодавства	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
	Придбання патенту та плата за продовження терміну дії патенту, плата за отримання ліцензій та акредитацію відповідно до законодавства	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	Відрахування грошових коштів профспілковим організаціям на культурно-масову та фізкультурну роботу відповідно до законодавства	24	24	26	24	26	26	26	26	26	
<b>2250</b>	<b>Видатки на відрядження</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>97</b>	<b>89</b>	<b>97</b>	<b>103</b>	<b>103</b>	<b>103</b>	<b>103</b>	
	Видатки на відрядження науково-педагогічним працівникам	39	39	42	39	42	43	43	43	43	

## Продовження Додатка І

	Відатки на відрядження адміністративно-управлінського персоналу	50	50	55	55	60	60
2270	Оплата комунікаційних послуг та енергоносіїв	тис.грн	692	107	2190	2800	1930
2271	Оплата теплопостачання						
	у натуральних показниках	тис. Гкал.	0,011				
	у вартісних показниках	тис.грн	2				
2272	Оплата водопостачання і водовідведення						
	у натуральних показниках	тис.м.3	23,00	2,67	15,67	23,00	8,00
	у вартісних показниках	тис.грн	110	16	94	200	56,00
2273	Оплата електроенергії						
	у натуральних показниках	тис. кВт. год.	670	130,91	387,27	670	218,18
	у вартісних показниках	тис.грн	285	72	213	1000	240,00
2274	Оплата природного газу						
	у натуральних показниках	тис.м <sup>3</sup>	245	6	88	245	72,73
	у вартісних показниках	тис.грн	295	19	276	1600	400,00
2275	Оплата інших енергоносіїв	тис.грн					
2600	Субсидії і поточні трансферти	тис.грн	9123	9123	7978	9149	9149
2610	Субсидії та поточні трансферти підприємствам (установам, організаціям) (надати детальні пояснення щодо спрямування коштів та навести юридичні підстави)	тис.грн					
2700	Поточні трансферти населенню	тис.грн	9123	9123	7978	9149	9149







Продовження Додатка І

	Середній розмір стипендії	грн	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1760	1760
	Стипендіальний фонд без індексації	тис.грн	390	390	418	418	418	418	634	634	634
	Видатки на індексацію стипендії	тис.грн	195	195	188	188	188	188	6	6	6
	Індексація на одного студента	грн	580	580	522	522	522	522	18	18	18
	Стипендіальний фонд, включаючи індексацію	тис.грн	585	585	606	606	606	606	640	640	640
	Середньорічна кількість студентів, курсантів з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, яким призначено опікуна	осіб	5	5	3	3	3	3	5	5	5
	із зазначеної кількості — випускників	осіб	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	з них — які будуть працевлаштовані	осіб	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Середній розмір стипендії	грн	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1760	1760	1760
	Стипендіальний фонд без індексації	тис.грн	70	70	42	42	42	42	106	106	106
	Видатки на індексацію стипендії	тис.грн	35	35	19	19	19	19	1	1	1
	Індексація на одного студента	грн	580	580	522	522	522	522	18	18	18
	Стипендіальний фонд, включаючи індексацію	тис.грн	104	104	61	61	61	61	107	107	107
	Середньорічна кількість студентів, курсантів, які навчаються за напрямом підготовки педагогічної освіти	осіб	465	465	460	460	460	460	460	460	359
	Середній розмір стипендії	грн	583	583	583	583	583	583	803	803	803
	Стипендіальний фонд без індексації	тис.грн	3253	3253	3218	3218	3218	3218	4433	4433	3457

Продовження Додатка І

	Відатки на індексацію стипендій	тис. грн	976	976		650	650		44		35
	Індексація на одного студента	грн	175	175		118	118		8		8
	Стипендіальний фонд, включаючи індексацію	тис. грн	4229	4229		3868	3868		4477		3492
	Середньорічна кількість студентів, які навчаються на відмінно	осіб	105	105		91	91		90		70
	Середній розмір стипендії	грн	590	590		590	590		790		790
	Стипендіальний фонд без індексації	тис. грн	743	743		644	644		853		665
	Відатки на індексацію стипендій	тис. грн	223	223		135	135		9		7
	Індексація на одного студента	грн	177	177		124	124		8		8
	Стипендіальний фонд, включаючи індексацію	тис. грн	966	966		780	780		862		672
	Середньорічна кількість студентів, які мають середній бал успішності 4 – 4,99 або 7 – 9,99	осіб	308	308		298	298		300		234
	Середній розмір стипендії	грн	530	530		530	530		730		730
	Стипендіальний фонд без індексації	тис. грн	1959	1959		1895	1895		2628		2050
	Відатки на індексацію стипендій	тис. грн	588	588		398	398		26		20
	Індексація на 1 студента	грн	159	159		111	111		7		7
	Стипендіальний фонд, включаючи індексацію	тис. грн	2547	2547		2293	2293		2654		2070
	<i>Соціальні стипендії</i>										
	<i>стипендіатів, яким не призначена академічна стипендія</i>	тис. грн	<b>377</b>	<b>377</b>		<b>357</b>	<b>357</b>		<b>391</b>		<b>391</b>
	Середньорічна кількість студентів, які є дітьми-інвалідами, та інвалідами І – III групи	осіб	33	33		36	36		36		36

Продовження Додатка І

			604	604	604	604	604	604	604	796	796	796
	Середній розмір стипендії	грн	239	72	181	311	7	530	51	15	181	66
	Стипендіальний фонд без індексації	тис.грн	239	72	181	311	7	530	51	15	181	66
	Видатки на індексацію стипендій	тис.грн	72	52	121	313	5	36	7	121	44	44
	Індексація на одного студента	грн	181	121	347	347	6	730	0	6	44	44
	Стипендіальний фонд, включаючи індексацію	тис.грн	311	313	347	347	6	730	0	6	44	44
	Середньорічна кількість студентів, курсантів, які мають сім'ї з дітьми	осіб	7	5	6	6	6	730	0	6	44	44
	Середній розмір стипендії	грн	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
	Стипендіальний фонд без індексації	тис.грн	51	36	44	44	44	44	44	44	44	44
	Видатки на індексацію стипендій	тис.грн	15	7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Індексація на 1 студента	грн	181	121	6	6	6	6	6	6	6	6
	Стипендіальний фонд, включаючи індексацію	тис.грн	66	44	44	44	44	44	44	44	44	44
	<b>Середньорічна чисельність студентів-стипендіатів — усього</b>	осіб	952	924	924	924	924	924	924	928	928	928
	<b>Відсоток стипендіатів у загальній кількості студентів денних відділень</b>	%	83	88	88	88	88	88	88	88	88	88
	<b>Середній розмір стипендій</b>	грн	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599
	<b>Стипендіальний фонд — усього</b>	тис.грн	6843	6642	6642	6642	6642	6642	6642	6670	6670	6670
	Кошти для надання матеріальної допомоги та заохочення студентів — усього	тис.грн	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
<b>2730</b>	<b>Інші поточні трансферти населенню</b>	тис.грн	<b>61</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>78</b>

Продовження Додатка І

	Кількість осіб із числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування (у віці від 18 до 23 років), яким буде виплачуватися щорічна допомога для придбання навчальної літератури в розмірі трьох місячних стипендій	28	28	28	28	28	28	28	28	28	26	26	
	Середній розмір щорічної допомоги для придбання навчальної літератури в розмірі трьох місячних стипендій	1590	1590	1590	1590	1590	1590	1590	1590	1590	2190	2190	
	Видатки на виплату щорічної допомоги для придбання навчальної літератури в розмірі трьох місячних стипендій	45	45	45	45	45	45	45	45	45	57	57	
	Кількість випускників з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які перебувають на повному державному утриманні і яким буде виплачуватися одноразова грошова допомога в розмірі 6 прожиткових мінімумів при працевлаштуванні	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Середній розмір одноразової грошової допомоги випускників з числа дітей-сиріт у розмірі шести прожиткових мінімумів при працевлаштуванні	5466	5466	5466	5466	5466	5466	5466	5466	5466	6960	6960	
	Усього видатків на надання одноразової грошової допомоги випускників з числа дітей-сиріт в розмірі 6-ти прожиткових мінімумів при працевлаштуванні	16	16	16	16	16	16	16	16	16	21	21	

Продовження Додатка І

	Кількість випускників вищих навчальних закладів, які здобули освіту за напрямками і спеціальностями педагогічного профілю та уклали на строк не менш як три роки договір про роботу в загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладах, визначених органами управління освітою	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
	Середній розмір одноразової грошової допомоги випускників вищих навчальних закладів, які здобули освіту за напрямками і спеціальностями педагогічного профілю	4925	4925	5590	5590	6075						
	Усього видатків на надання одноразової грошової допомоги випускників вищих навчальних закладів, які здобули освіту за напрямками і спеціальностями педагогічного профілю	49 тис. грн	49	56	56	61						
<b>3000</b>	<b>Капітальні видатки</b>	2457	2457	2643	2643	3186	2643	3186	536	2650		
<b>3110</b>	<b>Придбання обладнання і предметів довгострокового користування</b>	748	748	900	900	1036	900	1036	136	900		
	<b>Бібліотечні фонди:</b>	140	140	161	161	206	161	206	161	5		
	Підручники, друкована продукція	88	88	99	99	129	99	129	99	3		
	Газети	21	21	21	21	31	21	31	21	1		
	Передплата періодичних видань	31	31	41	41	46	41	46	41	1		

Продовження Додатка І

			302	408		408	474	408	7
	<b>Обладнання довгострокового користування для господ.потреб</b>		302	408		408	474	408	7
	Матеріали будівельні з пластмас (резервуари, цистерни, баки)	6	6	6		6	7	6	0
	Двері та вікна з пластмаси	12	12	42		42	47	42	1
	Котли центрального опалення	99	99	99		99	119	99	2
	Вироби металеві для ванни та кухні	2	2	2		2	2	2	0
	Сейфи, скрині для зберігання грошей та документів	7	7	7		7	11	7	0
	Насоси, компресори та гідравлічні системи	8	8	8		8	10	8	0
	Насоси безсальникові відцентрові для систем опалення та гарячого водопостачання	13	13	13		13	18	13	1
	Вентилі, крани, клапани та подібні вироби	9	9	9		9	12	9	0
	Кондиціонери віконні чи настінні, автономні	45	45	57		57	67	57	1
	Прилади електричні побутові, інші, в т.ч.електроприлади для опалювання приміщень та електрообігрівання (пелюсоє, ел.плити)	44	44	89		89	90	89	0
	Водонагрівачі газові	6	6	9		9	11	9	0
	Вузли до неелектричних побутових приладів	6	6	8		8	10	8	0
	Апаратура електрична низьковольтна	8	8	16		16	19	16	0





Продовження Додатка І

	Меблі конторські та магазинні (шафи для одягу та книг, тумбочки, столи письмові)	7	7	9	9	10	9	0
	Інструменти музичні	15	15	18	18	21	18	0
	Обладнання демонстраційне для навчання трудовим процесам, обладнання для навчання фізики, хімії та технічним наукам	3	3	4	4	5	4	0
3120	Капітальне будівництво (придбання)							
	тис. грн							
3130	Капітальний ремонт							
	тис. грн	1582	1582	1443	1443	1350	400	1350
	Капітальний ремонт житлового фонду							
	тис. грн	681	681	600	600	800	600	40
	Капітальний ремонт гуртожитку №1	338	338	400	400	400	300	20
	Капітальний ремонт гуртожитку №2	343	343	200	200	400	300	20
	у т.ч. вартість проведення аварійних робіт							
	Кубатура приміщень станом на 01.01.							
	тис.м <sup>3</sup>							
	Капітальний ремонт інших об'єктів – (навести перелік об'єктів)	901	901	843	843	950	750	40
	тис. грн							
	Капітальний ремонт корпусу №1	451	451	230	230	235	185	10
	№1							

## Продовження Додатка І

	Капітальний ремонт корпусу №3	23		23	20	20	70	50	4
	Капітальний ремонт корпусу №4-Б	144		144	175	175	300	220	16
	Капітальний ремонт корпусу №4-Д	160		160	189	189	0	0	0
	Капітальний ремонт корпусу №4-А	123		123	229	229	345	295	10
<b>3140</b>	<b>Реконструкція та реставрація</b>	<b>127</b>		<b>127</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>0</b>	<b>400</b>
	Реконструкція корпусу №1				35	35	0		
	Реконструкція гуртожитку №1	127		127	15	15	0		
	Реконструкція корпусу №2						400	400	
	Реконструкція котельні					250			
	Придбання землі і нематеріальних активів								
	<b>ВИДАТКИ - ВСЬОГО</b>	<b>34116</b>	<b>20134</b>	<b>13982</b>	<b>37745</b>	<b>20490</b>	<b>42111</b>	<b>24496</b>	<b>17615</b>
		тис. грн							

Керівник (підпис)

(ініціали та прізвище)

Дата

## Кореспонденція за аналітичними рахунками з обліку доходів спеціального фонду

№ з/п	Кореспонденція		Зміст операції
	за дебетом	за кредитом	
1	3641001	7111001	Нарахування доходів від надання установою освітніх послуг з підготовки фахівців понад державне замовлення в межах ліцензійного обсягу.
2	3641002	7111002	Нарахування доходів від надання установою освітніх послуг із здобуття другої вищої освіти.
3	3641003	7111003	Нарахування доходів від надання установою освітніх послуг з підвищення кваліфікації кадрів.
4	3641004	7111004	Нарахування доходів від надання установою освітніх послуг з підготовки до вступу навчальних закладів.
5	3641005	7111005	Нарахування доходів від надання установою освітніх послуг іноземним громадянам.
6	3641006	7111006	Нарахування доходів від надання установою освітніх послуг щодо здобуття вченого ступеня.
7	3641007	7111007	Нарахування доходів від надання установою освітніх послуг від проведення курсів (мовних, комп'ютерних і т.д.).
8	3641008	7111008	Нарахування доходів від надання установою інших послуг в сфері освітньої діяльності
1	314, 324	7121001	Нарахування доходів (надходження) від проведення науково-дослідних і інших пошукових робіт.
2		7121002	Нарахування доходів (надходження) від проведення робіт з діагностики, стандартизації і сертифікації, проведення лабораторних аналізів.
3		7121003	Нарахування доходів (надходження) від проведення досліджень щодо розвитку окремих галузей національної економіки.
4		7121004	Нарахування доходів (надходження) від проведення експертиз і випробовувань.
5		7121005	Нарахування доходів (надходження) від надання консультаційних послуг у галузі наукової та науково-технічної діяльності.
6		7121006	Нарахування доходів (надходження) від надання послуг із забезпечення доступу до комп'ютерних мереж.
7		7121007	Нарахування доходів (надходження) від надання послуг із передачі технологій.
8		7121008	Нарахування доходів (надходження) від надання послуг із розроблення програмного забезпечення та його супроводу.
9		7121009	Нарахування доходів (надходження) від надання послуг із організації та проведення наукових заходів.
10		71210010	Нарахування доходів (надходження) від надання інших послуг в сфері науково-технічної діяльності.
11		712201	Нарахування доходів (надходження) від надання послуг іноземним студентам щодо отримання віз.
12		712202	

13	712203	Нарахування доходів (надходження) від надання консультаційних і протокольно-інформаційних послуг іноземним громадянам.
14	712204	Нарахування доходів (надходження) від надання перекладацьких послуг.
15	712301	Нарахування доходів (надходження) від надання інших послуг в сфері міжнародного співробітництва.
16	712302	Нарахування доходів (надходження) від надання послуг із оздоровлення та відпочинку.
17	712303	Нарахування доходів (надходження) від надання послуг з проведення індивідуальних і групових занять з фізичної культури / здачі в оренду спортивного інвентаря.
18	712400	Нарахування доходів (надходження) від надання послуг із організації та проведення спортивних заходів.
19	712500	Нарахування доходів (надходження) від надання побутових послуг.
20	712600	Нарахування доходів (надходження) від надання транспортних послуг.
21	712700	Нарахування доходів (надходження) від надання житлово-комунальних послуг. Нарахування доходів (надходження) від надання інших послуг

*Примітка.* Уточнена назва рахунка 711 “Доходи за коштами, отриманими як плата за послуги”; 7-значна кодифікація рекомендується у зв’язку із необхідністю відображення галузевої приналежності (для цього нулям в подальшому буде присвоєна відповідна нумерація).

**Розрахунок лінійної кореляції кількості студентів, зарахованих на навчання, на прикладі Придністровської державної академії будівництва та архітектури**

Обчислимо параметри лінійної регресії на прикладі зв'язку між кількістю набраних студентів Придністровської державної академії будівництва та архітектури. Значення взаємопов'язаних ознак та необхідні для розрахунку параметрів величини наведені в табл.1.

Таблиця 1

Номер з/п	Роки, x	Кількість набраних студентів, y	x*x	Y^2	xу
1	2005	7359	4020025	54154881	14754795
2	2006	8223	4024036	67617729	16495338
3	2007	8469	4028049	71723961	16997283
4	2008	8953	4032064	80156209	17977624
5	2009	9002	4036081	81036004	18085018
6	2010	8211	4040100	67420521	16504110
7	2011	7347	4044121	53978409	14774817
8	2012	6940	4048144	48163600	13963280
Разом	16068	64504	32272620	524251314	129552265

1. Користуючись цими величинами, визначаємо:

$$\hat{\beta} = \frac{8 \cdot 12955226 - 16068 \cdot 64504}{8 \cdot 32272620 - 16068 \cdot 16068} = -95,690476 \quad (\text{к-сть студ. / роки})$$

$$\hat{\alpha} = \bar{y} - \hat{\beta}x = \frac{\sum y_i}{n} - \hat{\beta} \frac{\sum x_i}{n} = \frac{64504}{8} + 95,690476 \cdot \frac{16068}{8} = 200257,3214.$$

Отже, регресійна функція записується в такому вигляді:

$$Y = 200257,3214 - 95,690476x.$$

Рівняння регресії відбиває закон зв'язку між  $x$  і  $y$  не для окремих елементів сукупності, а для сукупності в цілому. Відхилення  $(y - Y)$

називається залишками і позначають символом  $e$ . Залишки, як правило, менші за відхилення від середньої, тобто  $(\hat{y} - \bar{y}) \leq (y - \bar{y})$ . Формула розкладу дисперсії має такий вигляд:

$$TSS = ESS + RSS,$$

$$\text{де } TSS = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2; \quad ESS = \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2; \quad RSS = \sum_{i=1}^n (e_i)^2$$

Номер з/п	Роки, x	Кількість набраних студентів, y	$\hat{y}_i$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(y_i - \hat{y}_i)^2$	$(\hat{y}_i - \bar{y})^2$
1	2005	7359	8397,916667	1079347,84	112169,1736	495616
2	2006	8223	8302,22619	6276,789257	57229,17021	25600
3	2007	8469	8206,535714	68887,50128	20602,50128	164836
4	2008	8953	8110,845238	709224,643	2289,166808	792100
5	2009	9002	8015,154762	973863,524	2289,166808	881721
6	2010	8211	7919,464286	84993,0727	20602,50128	21904
7	2011	7347	7823,77381	227313,2654	57229,17021	512656
8	2012	6940	7728,083333	621075,3403	112169,1736	1261129
P	1		64504	3770981,976	384580,0238	4155562

Таким чином,  $RSS = 384580,0238$   $ESS = 4155562$   $TSS=3770981,976$ .

Коефіцієнт детермінації моделі становить  $R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 0,092546$ , що

говорить про високу ступінь залежності між змінними.

2. Перевіримо модель на адекватність. Практичне значення статистики Фішера дорівнює:

$$F_{pr} = \frac{\frac{R}{1-R^2}}{n-2} = 2,011431,$$

а теоретичне  $F_{teor} = F(1,6,0,95) = 116,9615$ , таким чином модель адекватна.

3. Перевіримо гіпотезу  $H_0: \beta = 0$ . Спочатку обрахуємо стандартне відхилення оцінки коефіцієнта  $\hat{\beta}$ :

$$s.e.(\hat{\beta}) = \sqrt{\sigma^2 \left( \frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \right)} = \sqrt{\frac{RSS}{n-2} \left( \frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \right)} = 566414907,8$$

Практичне значення статистики Стьюдента дорівнює:

$$t_{pr} = \left| \frac{\hat{\beta}}{s.e.(\hat{\beta})} \right| = -0,0000001\ 6894060321 \text{ (теоретичне значення);}$$

$t_{teor} = t(6; 0,95) = 0,8$  (тобто гіпотеза повинна бути відхилена, а коефіцієнт  $\hat{\beta}$  є значимим).

4. Розрахуємо коефіцієнт кореляції:

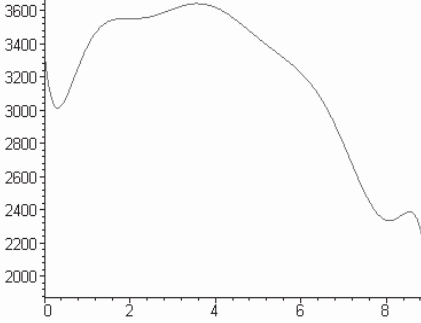
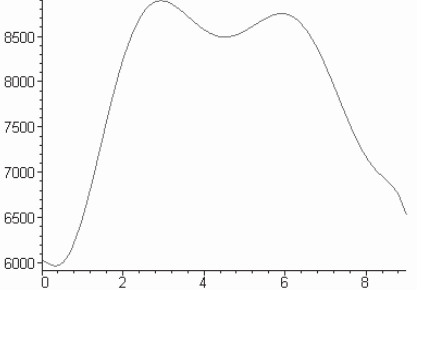
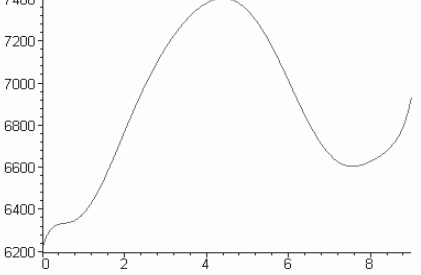
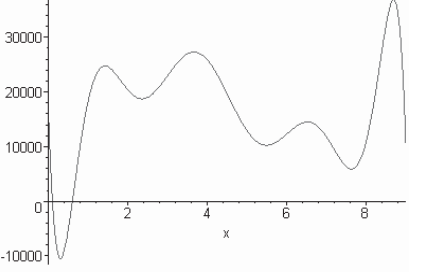
$$r_{xy} = \hat{\beta} \frac{\sigma_x}{\sigma_y} = \hat{\beta} \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = -1,0000.$$

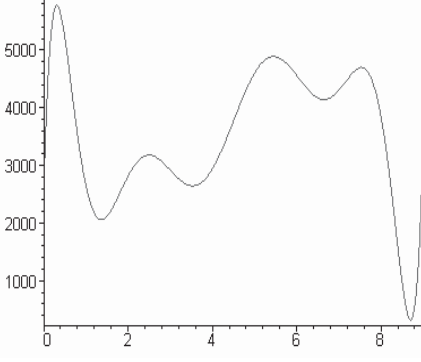
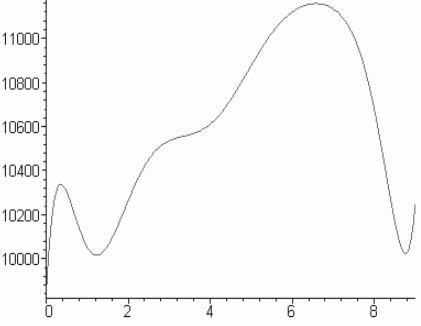
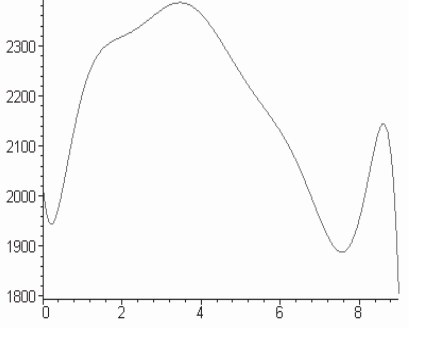
Отже, коефіцієнт кореляції не є значущим.

**Інтерполяційні поліноми та графіки інтерполяційних функцій  
залежності кількості студентів зарахованих на навчання від року  
прийому**

Назва ВНЗ	Інтерполяційний поліном	Графік інтерполяційної функції
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури	$4393 + 3437,20 \cdot x + 785,04 \cdot x^2 - 2030,29 \cdot x^3 + 950,58 \cdot x^4 - 192,17 \cdot x^5 + 15,49 \cdot x^6 + 0,25 \cdot x^7 - 0,11 \cdot x^8 + 0,01 \cdot x^9$	
Український державний хіміко-технологічний університет	$9899 - 6909,42 \cdot x + 18574,63 \cdot x^2 - 19401,50 \cdot x^3 + 10365,15 \cdot x^4 - 3166,04 \cdot x^5 + 575,15 \cdot x^6 - 61,44 \cdot x^7 + 3,56 \cdot x^8 - 0,09 \cdot x^9$	
Донецький національний технічний університет	$22452 - 72769,71 \cdot x + 191116,18 \cdot x^2 - 193425,92 \cdot x^3 + 102001,14 \cdot x^4 - 31189,54 \cdot x^5 + 5727,31 \cdot x^6 - 622,41 \cdot x^7 + 36,87 \cdot x^8 - 0,92 \cdot x^9$	



<p>Ізмаїльський державний гуманітарний університет</p>	$3349 - 2589,26 \cdot x + 6530,72 \cdot x^2 - 6365,46 \cdot x^3 + 3287,62 \cdot x^4 - 993,17 \cdot x^5 + 181,01 \cdot x^6 - 19,58 \cdot x^7 + 1,16 \cdot x^8 - 0,03 \cdot x^9$	
<p>Кам'янець-Подільський національний університет</p>	$6031 - 183,49 \cdot x - 745,82 \cdot x^2 + 2750,02 \cdot x^3 - 1837,99 \cdot x^4 + 555,13 \cdot x^5 - 89,34 \cdot x^6 + 7,84 \cdot x^7 - 0,35 \cdot x^8 + 0,01 \cdot x^9$	
<p>Уманський державний педагогічний університет</p>	$6215 + 718,33 \cdot x - 1704,09 \cdot x^2 + 1920,99 \cdot x^3 - 1036,00 \cdot x^4 + 316,90 \cdot x^5 - 58,04 \cdot x^6 + 6,28 \cdot x^7 - 0,37 \cdot x^8 + 0,01 \cdot x^9$	
<p>Київський національний торговельно-економічний університет</p>	$17306 - 220371,74 \cdot x + 576619,44 \cdot x^2 - 586304,75 \cdot x^3 + 310558,67 \cdot x^4 - 95010,48 \cdot x^5 + 17389,10 \cdot x^6 - 1877,82 \cdot x^7 + 110,29 \cdot x^8 - 2,72 \cdot x^9$	

Мукачівський державний університет	$2522 + 25592,23 \cdot x - 66588,38 \cdot x^2 + 67981,40 \cdot x^3 - 36104,59 \cdot x^4 + 11070,83 \cdot x^5 - 2030,60 \cdot x^6 + 219,73 \cdot x^7 - 12,93 \cdot x^8 + 0,32 \cdot x^9$	
Ужгородський національний університет	$9844 + 3475,27 \cdot x - 8252,09 \cdot x^2 + 8049,05 \cdot x^3 - 4062,66 \cdot x^4 + 1184,56 \cdot x^5 - 207,52 \cdot x^6 + 21,58 \cdot x^7 - 1,23 \cdot x^8 + 0,03 \cdot x^9$	
ДВНЗ України	$2026,7 - 867,3 \cdot x + 2803,05 \cdot x^2 - 2926,78 \cdot x^3 + 1578,70 \cdot x^4 - 493,46 \cdot x^5 + 92,55 \cdot x^6 - 10,26 \cdot x^7 + 0,62 \cdot x^8 - 0,02 \cdot x^9$	

**Інтерполяційні поліноми та графіки інтерполяційних функцій  
 фінансового забезпечення, виділеного на одного студента у різні роки в  
 різних навчальних закладах**

Назва ВНЗ	Інтерполяційний поліном	Графік інтерполяційної функції
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури	$12,238 - 32,221 \cdot x + 69,047 \cdot x^2 - 62,780 \cdot x^3 + 29,562 \cdot x^4 - 7,761 \cdot x^5 + 1,145 \cdot x^6 - 0,089 \cdot x^7 + 0,003 \cdot x^8$	
Український державний хіміко-технологічний університет	$4,75 - 112,118 \cdot x + 290,605 \cdot x^2 - 288,566 \cdot x^3 + 146,638 \cdot x^4 - 41,817 \cdot x^5 + 6,766 \cdot x^6 - 0,580 \cdot x^7 + 0,020 \cdot x^8$	
Донецький національний технічний університет	$7,644 + 34,692 \cdot x - 82,520 \cdot x^2 + 76,315 \cdot x^3 - 35,753 \cdot x^4 + 9,345 \cdot x^5 - 1,380 \cdot x^6 + 0,108 \cdot x^7 - 0,003 \cdot x^8$	
Ізмаїльський державний гуманітарний університет	$4,675 - 17,860 \cdot x + 47,606 \cdot x^2 - 45,132 \cdot x^3 + 21,297 \cdot x^4 - 5,523 \cdot x^5 + 0,801 \cdot x^6 - 0,061 \cdot x^7 + 0,002 \cdot x^8$	

<p>Кам'янець-Подільський національний університет</p>	$5,299 - 12,070 \cdot x + 36,326 \cdot x^2 - 37,252 \cdot x^3 + 18,516 \cdot x^4 - 4,981 \cdot x^5 + 0,743 \cdot x^6 - 0,058 \cdot x^7 + 0,002 \cdot x^8$	
<p>Уманський державний педагогічний університет</p>	$4,047 - 23,154 \cdot x + 60,241 \cdot x^2 - 57,078 \cdot x^3 + 27,028 \cdot x^4 - 7,044 \cdot x^5 + 1,026 \cdot x^6 - 0,078 \cdot x^7 + 0,002 \cdot x^8$	
<p>Київський національний торговельно-економічний університет</p>	$4,578 + 62,813 \cdot x - 147,999 \cdot x^2 + 141,219 \cdot x^3 - 68,187 \cdot x^4 + 18,144 \cdot x^5 - 2,694 \cdot x^6 + 0,209 \cdot x^7 - 0,007 \cdot x^8$	
<p>Мукачівський державний університет</p>	$4,112 - 30,755 \cdot x + 80,183 \cdot x^2 - 76,917 \cdot x^3 + 36,822 \cdot x^4 - 9,696 \cdot x^5 + 1,427 \cdot x^6 - 0,110 \cdot x^7 + 0,003 \cdot x^8$	
<p>Ужгородський національний університет</p>	$6,056 - 20,882 \cdot x + 60,228 \cdot x^2 - 58,951 \cdot x^3 + 28,733 \cdot x^4 - 7,711 \cdot x^5 + 1,157 \cdot x^6 - 0,091 \cdot x^7 + 0,003 \cdot x^8$	

### Алгоритм прогнозування фінансового забезпечення на одного студента на основі екстраполяційних методів

У цьому випадку коефіцієнт зростання в поточному році дорівнює відношенню відповідного показника даного року до його значення в попередньому році. Розрахунок коефіцієнтів зростання фінансового забезпечення на одного студента та його графічне відображення здійснено на прикладі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури і представлений у табл. 1 та рис. 1.

Таблиця 1

#### Розрахунок коефіцієнтів росту

Роки	$Y_{\phi}$	$K_i$
2004	12,238	–
2005	9,144	0,7471809
2006	9,031	0,9876422
2007	9,689	1,0728601
2008	11,497	1,1866034
2009	10,561	0,9185875
2010	12,205	1,1556671
2011	13,127	1,0755428
2012	13,362	1,0179020
Сума		8,161986

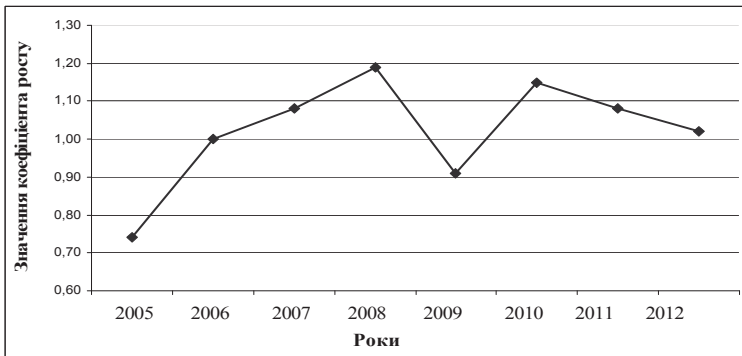
$$\overline{K_c} = \frac{8,161986}{9 - 1} = 1,020248$$


Рис. 1. Значення коефіцієнта зростання фінансового забезпечення на одного студента за 2005 – 2012 рр.

Прогнозний розрахунок обсягу фінансового забезпечення на одного студента, згідно із середнім коефіцієнтом зростання на наступний рік, розраховується за формулою

$$Y_{\text{прог н}} = Y_{\text{баз}} \cdot \bar{K}^l, \quad (1)$$

де  $Y_{\text{баз}}$  – базовий рівень, прийнятий за основу екстраполяції (за початкову точку екстраполяції);

$\bar{K}$  – середній коефіцієнт зростання;

$l$  – дальність прогнозування (період випередження).

У нашому випадку коефіцієнт зростання становить:

$$Y_{10} = 13,362 \cdot 1,020248 = 13,63256.$$

Екстраполяція на основі експоненціального згладжування здійснюється за формулою:

$$S_t = \alpha \cdot X_t + (1 - \alpha) \cdot S_{t-1}, \quad (2)$$

де:  $S_t$  – поточне згладжене значення;

$X_t$  – поточне значення вихідного ряду;

$S_{t-1}$  – попереднє згладжене значення;

$\alpha = 0 \dots 1$  – згладжувальна константа.

Для константи  $\alpha = 0 \dots 1$  необхідно вибрати найбільш прийнятне значення, щоб згладжений ряд якнайбільше відображав закономірність розвитку, був наближений до динаміки вихідного ряду і давав змогу усереднити базовий рівень. На практиці в переважній більшості випадків її значення дорівнює 0,5. Дійсні та згладжені значення фінансового забезпечення на одного студента на прикладі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури наведені в табл. 2.

Таблиця 2

### Розрахунок згладжених значень

Рік	Кількість коштів на одного студента з урахуванням інфляції	Значення при експоненційному згладжуванні
1	12,238	12,238
2	9,144	10,691
3	9,031	9,861
4	9,689	9,775

Рік	Кількість коштів на одного студента з урахуванням інфляції	Значення при експоненційному згладжуванні
5	11,497	10,636
6	10,561	10,5985
7	12,205	11,40175
8	13,127	12,26438
9	13,362	12,81319

Нижче наведені розрахунки для експоненціального згладжування.

$$S_1 = 12,238.$$

$$S_2 = 0,5 \cdot 12,238 + (1 - 0,5) \cdot 9,144 = 10,691.$$

$$S_3 = 0,5 \cdot 10,691 + (1 - 0,5) \cdot 9,031 = 9,861.$$

$$S_4 = 0,5 \cdot 9,861 + (1 - 0,5) \cdot 9,689 = 9,775.$$

$$S_5 = 0,5 \cdot 9,775 + (1 - 0,5) \cdot 11,497 = 10,636.$$

$$S_6 = 0,5 \cdot 10,636 + (1 - 0,5) \cdot 10,561 = 10,5985.$$

$$S_7 = 0,5 \cdot 10,5985 + (1 - 0,5) \cdot 12,205 = 11,40175.$$

$$S_8 = 0,5 \cdot 11,40175 + (1 - 0,5) \cdot 13,362 = 12,26438.$$

$$S_9 = 0,5 \cdot 12,26438 + (1 - 0,5) \cdot 13,127 = 12,81319.$$

На основі отриманого ряду розраховується середній коефіцієнт зростання за формулою (2), аналогічно попередньому методу (табл. 3, рис. 2).

Таблиця 3

**Розрахунок середнього коефіцієнта зростання за методом експоненційного згладжування**

Роки	Y	$K_i$
1	12,238	—
2	9,144	0,855299
3	9,031	0,91583
4	9,689	0,991202
5	11,497	1,080951

Роки	$Y$	$K_i$
6	10,561	0,996462
7	12,205	1,07045
8	13,127	1,070335
9	13,362	1,042832
Сума		9,023361
$\bar{K}_{ексн} = \frac{7,023361}{9 - 1} = 1,12792$		

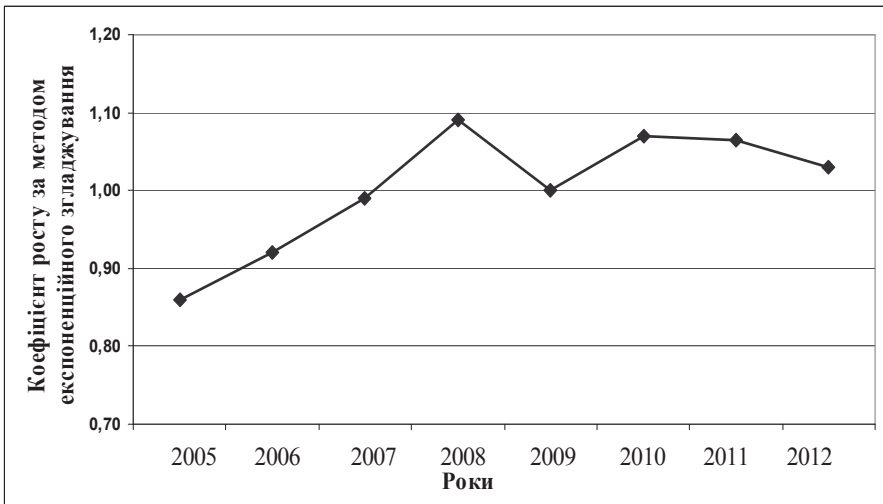


Рис. 2. Середній коефіцієнт зростання за методом експоненційного згладжування за 2004 – 2012 рр.

Тоді прогнозний розрахунок обсягу фінансового забезпечення за методом експоненційного згладжування на наступний рік розраховується аналогічно попередньому методу за формулою (2):

$$Y_9 = 13,362 \cdot 1,12792 = 15,07127.$$

Прогноз на основі методу найменших квадратів виконаємо на основі функції параболи. Система нормальних рівнянь для функції параболи має вигляд:



$$\begin{cases} A \cdot n + B \sum_1^n t + C \cdot \sum_1^n t^2 = \sum_1^n Y \\ A \sum_1^n t + B \cdot \sum_1^n t^2 + C \sum_1^n t^3 = \sum_1^n Y \cdot t \\ A \sum_1^n t^2 + B \sum_1^n t^3 + C \sum_1^n t^4 = \sum_1^n Y \cdot t^2 \end{cases} \quad (3)$$

Для спрощення розрахунків присвоїмо  $t$  такі значення, щоб  $\sum_1^n t = 0$ .

Тоді система рівнянь набуде такого вигляду:

$$\begin{cases} A \cdot n + C \cdot \sum_1^n t^2 = \sum_1^n Y \\ B \cdot \sum_1^n t^2 = \sum_1^n Y \cdot t \\ A \sum_1^n t^2 + C \sum_1^n t^4 = \sum_1^n Y \cdot t^2 \end{cases} \quad (4)$$

Для знаходження системи рівнянь, використовуючи функцію параболі, виконаємо розрахунки за формою табл. 4.

Таблиця 4

**Зведена таблиця даних для функції параболі**

Рік	$Y_\phi$	$t$	$t^2$	$t^4$	$Y \times t$	$Y \times t^2$
2005	9,144	-3,5	12,25	150,06	-32,00	112,01
2006	9,031	-2,5	6,25	39,0625	-22,58	56,444
2007	9,689	-1,5	2,25	5,06	-14,53	21,8
2008	11,497	-0,5	0,25	0,0625	-5,75	2,8743
2009	10,561	0,5	0,25	0,06	5,28	2,6403
2010	12,205	1,5	2,25	5,0625	18,31	27,461
2011	13,127	2,5	6,25	39,06	32,82	82,044
2012	13,362	3,5	12,25	150,0625	46,77	163,68
Сума	88,616	0	42	388,49	28,31	468,96

Використовуючи значення табл. 4, складемо систему рівнянь:

$$\begin{cases} A \cdot 8 + C \cdot 42 = 88,616; \\ B \cdot 42 = 28,31; \\ A \cdot 42 + C \cdot 388,49 = 468,96. \end{cases} \quad (5)$$

Розв'язавши систему рівнянь, отримаємо значення шуканих параметрів:  $A = 10,98498$ ;  $B = 0,674024$ ;  $C = -0,01753$ .

Отже, рівняння параболи в нашому прикладі матиме такий вигляд:

$$Y_p = 10,98498 + 0,674024 \cdot t - 0,01753 \cdot t^2. \quad (6)$$

Згідно з виразом (6) будемо табл. 5

Таблиця 5

**Розрахунок параметрів за допомогою функції параболи**

Рік	$Y_\phi$	$Y_{розр}$	$Y_\phi - Y_p$	$(Y_\phi - Y_p)^2$
2005	9,144	8,411154167	-0,732845833	0,537063015
2006	9,031	9,190357976	0,159357976	0,025394965
2007	9,689	9,934501786	0,245501786	0,060271127
2008	11,497	10,6435856	-0,853414405	0,728316146
2009	10,561	11,3176094	0,756609405	0,572457791
2010	12,205	11,95657321	-0,248426786	0,061715868
2011	13,127	12,56047702	-0,566522976	0,320948283
2012	13,362	13,12932083	-0,232679167	0,054139595
Сума	88,616	88,616	0	2,360306789

Виконаємо аналогічні розрахунки на основі функції прямої. Її рівняння:

$$\begin{cases} A \cdot n + B \cdot \sum_1^n \frac{1}{t} = \sum_1^n Y \\ A \cdot t + B \cdot \sum_1^n t^2 = \sum_1^n Y \cdot t \end{cases} \quad (7)$$

Використавши спрощення, аналогічні у випадку функції параболи, отримаємо таку систему рівнянь:

$$\begin{cases} 8 \cdot A = 88,616 \\ 42 \cdot B = 28,31 \end{cases} \quad (8)$$

Звідси  $A = 11,077$ ;  $B = 0,674047619$  і відповідно до рівняння прямої:

$$Y_p = 11,077 + 0,67 \cdot t. \quad (9)$$

Підставивши в отримане рівняння значення  $t$  з табл. 5, отримаємо розрахункові значення  $Y_p$ . Згідно з виразом (9) будемо зведену таблицю для функції прямої (табл. 6).

Таблиця 6

Зведена таблиця для функції прямої

Рік	$Y_\phi$	$t$	$t^2$	$Yt$	$Y_p$	$Y_\phi - Y_p$	$(Y_\phi - Y_p)^2$
2005	9,144	-3,5	12,25	-32,00	8,732	0,412	0,170
2006	9,031	-2,5	6,25	-22,58	9,402	-0,371	0,138
2007	9,689	-1,5	2,25	-14,53	10,072	-0,383	0,147
2008	11,497	-0,5	0,25	-5,75	10,742	0,755	0,570
2009	10,561	0,5	0,25	5,28	11,412	-0,851	0,724
2010	12,205	1,5	2,25	18,31	12,082	0,123	0,015
2011	13,127	2,5	6,25	32,82	12,752	0,375	0,141
2012	13,362	3,5	12,25	46,77	13,422	-0,060	0,004
Сума	88,616	0	42	28,31	88,616	0	1,908

Кінцеві результати чисельного експерименту щодо розрахункових значень за функціями параболі, прямої, експоненційного згладжування та фактичних даних з метою прогнозування обсягу фінансового забезпечення на одного студента наведені на рис. 3.

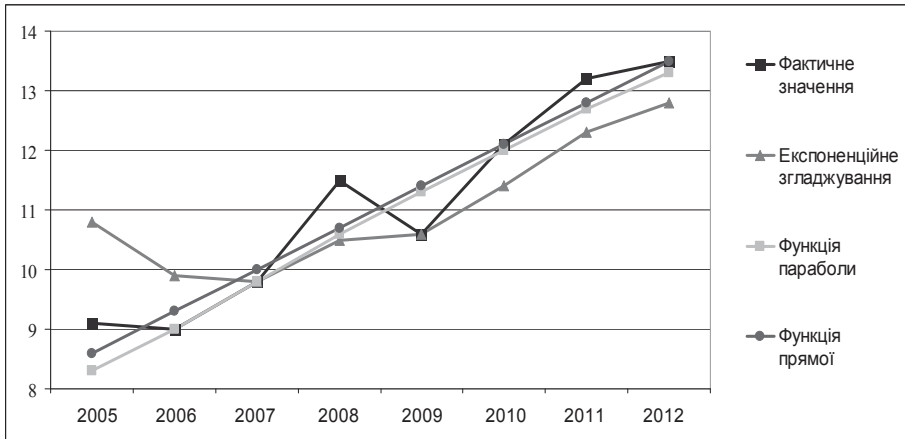


Рис. 3. Розрахункові значення за функціями параболі, прямої, експоненційного згладжування та фактичних даних для прогнозування обсягу фінансового забезпечення на одного студента за 2005 – 2012 рр.

Критерієм правильності вибору функції є мінімум суми від усіх квадратів різниці розрахункових значень показника від фактичних:

$$S = \sum_1^n (Y_{\phi} - Y_p)^2 \rightarrow \min.$$

З табл. 3 та 4 видно, що сума квадратів різниць відхилень фактичних значень показника від розрахункових у функції параболи менша, ніж у прямої, тому для прогнозування найбільш прийнятна функція параболи.

Прогнозний розрахунок обсягу фінансового забезпечення на одного студента на наступний рік відображається за допомогою функції параболи:

$$Y_p = 9,1690625 + 0,3305952381 \cdot 4,5 + 0,224702381 \cdot 4,5^2 = 14,21.$$

Отримані прогнозні розрахунки відображаємо на графіку (рис. 4).

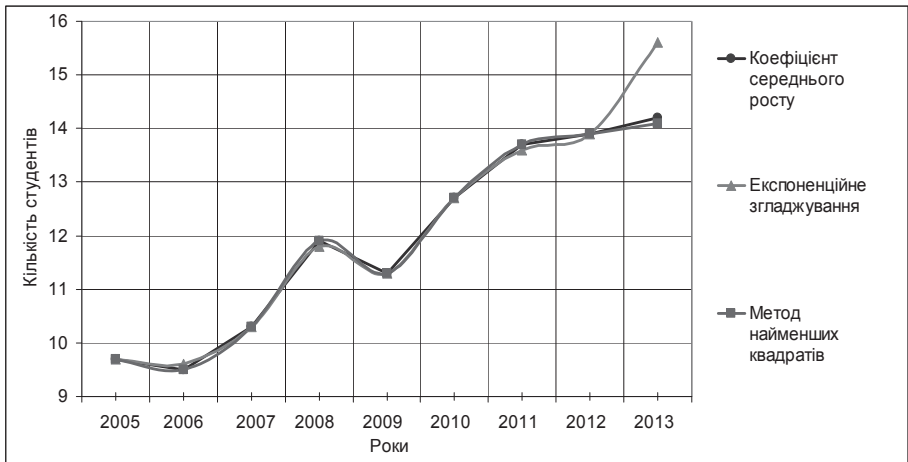


Рис. 4. Прогнозування обсягу фінансового забезпечення на одного студента на наступний рік

Прогнози, отримані за допомогою коефіцієнта середнього зростання та методу найменших квадратів, збігаються, а прогноз на основі методу експоненційного згладжування завищений. Точнішою є методика прогнозного аналізу з використанням методу найменших квадратів, застосування якого як аналітичного забезпечення діяльності державних вищих начальних закладів більш обґрунтоване.

*Наукове видання*

**Пігош Василь Августинович**

**ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ  
ДОХОДАМИ ТА ВИДАТКАМИ  
ДЕРЖАВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ  
ЗАКЛАДІВ**

**Монографія**

Редактор: Василенко Людмила Геннадіївна  
Коректор: Ястребов Андрій Олександрович  
Комп'ютерна верстка: Василенко Людмила Геннадіївна  
Дизайн обкладинки: Василенко Людмила Геннадіївна

Формат 60x84 1/16. Підписано до друку 03.11. 2014.  
Друк офсетний. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. аркушів – 14,76. Обл.-вид. аркушів — 18,54.  
Наклад 300 пр.

ТОВ «Кондор-Видавництво»  
Свідоцтво Серія А01 №376847 від 28.07.2010 р.  
03067, м. Київ, вул.Гарматна, 29/31  
тел./факс (044) 408-76-17, 408-76-25