

Жихарева В. В., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки і фінансів, Одеський національний морський університет, м. Одеса, Україна

ORCID ID: 0000-0002-2179-8483
e-mail: v.zhikhareva@gmail.com

Познанська І. В., доктор економічних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри економіки і фінансів, Одеський національний морський університет, м. Одеса, Україна

ORCID ID: 0000-0001-7343-6663
e-mail: poznan75@gmail.com

Баришнікова В. В., кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки і фінансів, Одеський національний морський університет, м. Одеса, Україна

ORCID ID: 0000-0002-5068-9884
e-mail: verabrshnk@gmail.com

Методика аналізу беззбитковості освітніх послуг у маркетинговій діяльності університету

Анотація. Стаття присвячена удосконаленню методики розрахунку визначення беззбитковості освітніх послуг університету за окремою спеціальністю або спеціалізацією з урахуванням витрат, пов'язаних з виконанням відповідного навчального плану. На основі аналізу фінансово-економічних показників діяльності університету було вдосконалено класифікацію витрат на надання освітніх послуг шляхом поділу витрат на змінні та умовно-постійні витрати. Визначено критерії поділу окремих статей витрат на змінні та умовно-постійні, проаналізовано структуру цих витрат на прикладі Одеського національного морського університету. Удосконалено формулу розрахунку точки беззбитковості для закладів вищої освіти на основі запропонованої класифікації витрат. Уточнено методи розрахунку складових цих витрат, які містять питомі витрати на заробітну плату викладацького складу в залежності від навчального навантаження і рівня кваліфікації, нарахувань на заробітну плату НПП. Вдосконалено формулу розрахунку беззбиткового контингенту студентів контрактної форми навчання, виходячи з запропонованого підходу до розрахунку точки беззбитковості. З метою ілюстрації дієвості представленої методики було розраховано кількість студентів, при якій виконується умова беззбитковості. Запропоновано шляхи зниження витрат, які повинні бути спрямовані на уніфікацію навчального плану, зниження витрат на утримання адміністративно-управлінського апарату та комунальних витрат.

Ключові слова: освітні послуги; точка беззбитковості; ціноутворення; маркетингова діяльність; витрати університету.

Zhykharieva Vlada, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the department of Economics and Finance, Odessa National Maritime University, Odessa, Ukraine

Poznanska Inna, Doctor of Economic Sciences, Senior Researcher, Professor of the department of Economics and Finance, Odessa National Maritime University, Odessa, Ukraine

Baryshnikova Vira, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the department of Economics and Finance, Odessa National Maritime University, Odessa, Ukraine

Methodology for Analyzing Break-even Educational Services in the Marketing Activities of the University

Annotation. Introduction. Global changes in the system of financing higher education in recent years became the reason to the new approaches formation of development pricing strategy in universities. One of the main conditions for the formation of such a strategy is to improve the efficiency of the pricing system for educational services. It requires the selection and justification of optimality criteria, provided production costs correspond to the level of prices in the educational services market, the usefulness of the proposed specialties and quality of service. The development of a methodology for assessing the financial and economic state of the university based on the analysis of the break-even point of the marketing activities of the university will allow: the cost of the contract for individual specialties or specializations, to plan income and expenses for future periods, to identify ways to save costs for individual items, the feasibility of introduction new specialties. The criterion of the break-even point of the educational services of the university depends on such indicators as the number of students, conditionally fixed and variable expenses, the university's income from educational activities in which full coverage of expenses is possible. The use of the methodology for assessing the financial and economic state of the university based on the analysis of the break-even point of the marketing activities of the university allows not only to determine the minimum possible cost of a contract for a specific specialty, but also to identify shortcomings in the system of accounting and analysis of financial and economic indicators of the university.

Purpose. The aim of the study is to create a methodology for calculating the determination of the break-even rate of the university educational services for a particular specialty or specialization, taking into account the costs related to the implementation of a separate curriculum.

Results. Based on the analysis of the financial and economic indicators of the university's activities, the classification of expenses for the provision of educational services has been improved by dividing costs into variable and conditionally fixed costs. The criteria for dividing individual cost items into variable and conditionally fixed ones have been determined, the structure of these costs has been analyzed using the example of the Odessa National Maritime University. The formula for calculating the break-even point for higher education institutions has been improved based on the proposed cost classification. The methods of calculating the components of these costs have been clarified, which include the unit costs of the salaries of the teaching staff, depending on the teaching load and the level of qualifications, salary charges for the scientific and pedagogical staff. The formula for calculating the break-even contingent of students of the contract form of study has been improved based on the above approach to calculating the break-even point. The formula for calculating the break-even contingent of students of the contract form of study has been improved based on the above approach to calculating the break-even point. Ways to reduce costs have been proposed, which are aimed at unifying the curriculum, reducing the cost of maintaining the administrative and managerial apparatus and reducing utility costs.

Conclusions. The challenges of recent years in the field of higher education form a number of problematic issues, leading to the need to develop new methods for assessing the economic efficiency of universities in Ukraine. Using the break-even point in assessing the viability of specialties allows you to identify financial reserves, determine and justify the cost of training for a student of a contract form of study, justify the economic efficiency of educational and professional programs, detail costs and identify gaps in their allocation. The disadvantages of this method include the lack of indicators that would characterize the uniqueness and prospects of the studied specialty: employability of graduates, advanced training of the teaching staff and other indicators that would take into account not only the analysis of previous periods, but also modern trends in the educational services market.

Keywords: educational services; break-even point; pricing; marketing activity; expenses of university.

JEL Classification: A22; D40.

Постановка проблеми. У сучасних умовах, коли заклади вищої освіти України мають покривати свої витрати у т. ч. за рахунок надходжень від навчання на контрактній основі, удосконалення ціноутворення на освітні послуги є важливим завданням маркетингової діяльності університету. Аналіз точки беззбитковості освітніх послуг може бути корисним при прийнятті рішень, пов'язаних з визначенням вартості контракту за окремими спеціальностями або спеціалізаціями, плануванням доходів і витрат майбутніх періодів, пошуком шляхів економії витрат за окремими статтями, доцільністю відкриття нових спеціальностей.

Точка беззбитковості освітніх послуг університету може бути визначена як контингент студентів, при якому доходи університету від освітньої діяльності повністю покривають витрати. При цьому важливо коректно врахувати контингент студентів спеціальності (спеціалізації), які навчаються за рахунок бюджетних коштів і на контрактній основі.

Для визначення точки беззбитковості важливим питанням є класифікація витрат на надання освітніх послуг, визначення критеріїв віднесення окремих статей до змінних та умовно-постійних і аналіз структури витрат. Оскільки питомі змінні витрати на одного студента залежать від контингенту, їх можливо визначити лише на основі конкретного навчального плану з урахуванням різних видів навчальної роботи. На останньому етапі при встановленій вартості контракту необхідно розрахувати беззбитковий контингент студентів контрактної форми навчання, при якому забезпечується відшкодування витрат університету.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До функцій маркетингу входять дослідження і прогнозування кон'юнктури ринку освітніх послуг, виявлення перспективних видів послуг і необхідності

оновлення, визначення оптимальних значень обсягу, якості, асортименту та сервісу і ціноутворення [3].

У [6] виконаний аналіз проблем фінансового планування у бюджетних установах, на основі маржинального аналізу, досліджена проблема досягнення беззбитковості освітніх програм, встановлено, що інструментом управління беззбитковістю може служити чисельність студентів, які навчаються за освітньою програмою. У [2] здійснена адаптація механізму аналізу беззбитковості для цілей управління сучасними університетами, запропоновано використання багатокомпонентного аналізу беззбитковості з урахуванням широкого спектра освітніх послуг сучасних закладів вищої освіти (різні напрями підготовки, рівні, форми навчання та ін.). Автори вважають, що використання даного інструментарію дозволить поліпшити фінансову діяльність закладів вищої освіти, зберегти майновий комплекс, матеріально-технічну базу, кадровий та науковий потенціал.

У [4] наведений порядок розрахунку точки беззбитковості освітніх послуг університету, показано, що зі зростанням рівня ціни (при менших значеннях чисельності) досягається беззбитковість освітньої діяльності, а максимальна чисельність студентів лімітується аудиторним і лабораторним фондом, чисельністю викладацького складу та іншими параметрами. Автори розподіляють витрати на змінні та постійні, але не визначено, яким саме чином слід розраховувати змінні витрати на одного студента за окремою спеціальністю або спеціалізацією з урахуванням структури навчального плану.

У [8] запропоновано авторський підхід до визначення оптимальної ціни за освітні послуги у закладах вищої освіти на основі використання економіко-математичної моделі визначення точки беззбитковості. Автор вважає, що запропонована

процедура з різними варіантами ціни може бути використана службою маркетингу при визначенні оптимальної ціни навчання, це підвищить обґрунтованість управлінських рішень у сфері фінансового менеджменту закладів вищої освіти, сприяти зростанню їх економічної стійкості. У [7] підкреслена необхідність оцінки мінімальної вартості навчання комерційного студента державного університету в умовах неповного бюджетного фінансування, у [5] обґрунтована необхідність оцінювання економічної ефективності для окремих освітньо-професійних програм, доведено, що в сучасних умовах важливо обґрунтовувати доцільність надання освітніх послуг за окремою освітньою програмою.

У [1] розглянуті питання визначення точки беззбитковості дистанційної освіти, оцінки ефективності, підхід до класифікації витрат і ціноутворення. Автор зазначає, що оцінка ефективності освітнього курсу не повинна враховувати інші види фінансування, крім оплати контракту за освітній курс, а основним показником, який впливає на прибутковості курсу, є певна кількість здобувачів освіти, яка формує відповідний рівень прибутковості послуг.

Аналіз публікацій, пов'язаних з визначенням точки беззбитковості послуг закладів вищої освіти, показав, що існують різні підходи до її аналізу, але немає конкретної методики розрахунку беззбиткового контингенту здобувачів вищої освіти на основі питомих змінних витрат на одного студента, пов'язаних зі структурою викладацького складу за окремим навчальним планом, що надасть можливість врахувати найбільш суттєву статтю витрат з оплати праці викладачів різних категорій.

Формулювання цілей дослідження. Робота присвячена удосконаленню класифікації витрат закладів вищої освіти, пов'язаних з освітньою діяльністю, і створенню методики розрахунку визначення беззбитковості освітніх послуг університету за окремою спеціальністю або спеціалізацією з урахуванням витрат, пов'язаних з реалізацією окремого навчального плану.

Виклад основного матеріалу дослідження. З метою уточнення класифікації витрат університету на рис. 1 наведена їх структура за кошторисом на освітню діяльність на прикладі Одеського національного морського університету (ОНМУ).

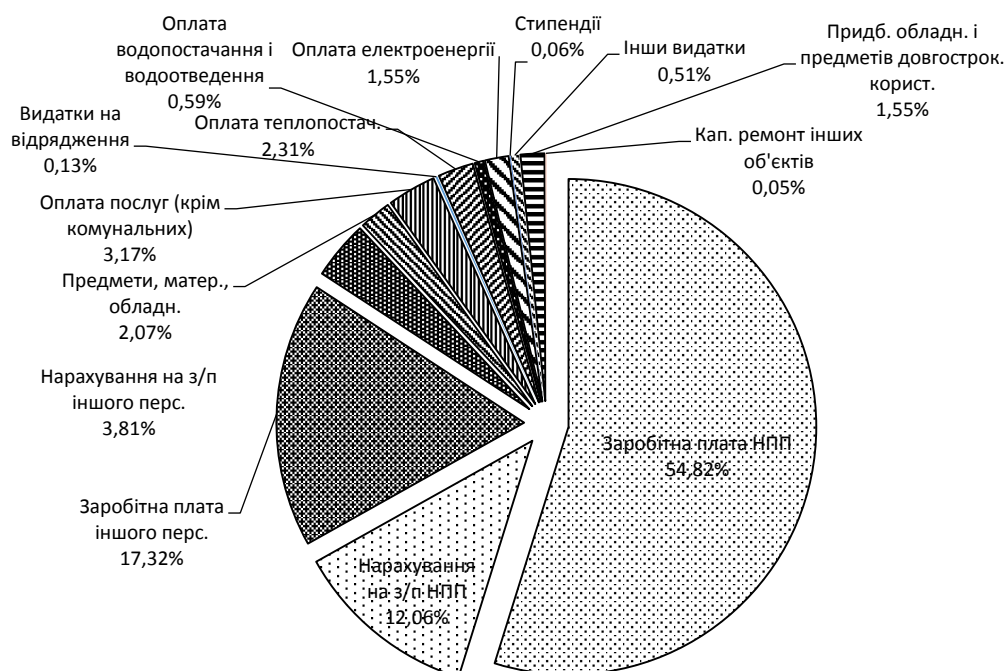


Рисунок 1 – Структура витрат ОНМУ за кошторисом ОНМУ у 2019-2020 навчальному році

Джерело: складено авторами на основі кошторису середніх витрат ОНМУ на 1 студента-контрактника, громадянина України

Наведені дані свідчать про те, що частка витрат на заробітну плату НПП з нарахуваннями в різні роки складала від 60% до 80% від загальних витрат ОНМУ. З урахуванням великої питомої ваги цих витрат та необхідності їх планування на середньостроковий період (4 роки для бакалаврату), для визначення точки беззбитковості освітніх послуг доцільно

використовувати не традиційний розподіл витрат на постійні та змінні, а наведену нижче класифікацію витрат, яка передбачає виділення умовно-постійних і змінних витрат.

До змінних пропонується віднести витрати, які змінюються пропорційно зміні кількості студентів, і займають велику питому вагу у загальних витратах:

заробітна плата НПП; нарахування на заробітну плату НПП.

До умовно-постійних слід віднести витрати, які не змінюються при зміні кількості студентів або змінюються несуттєво, і займають відносну незначну питому вагу у загальних витратах: заробітна плата іншого персоналу; нарахування на заробітну плату іншого персоналу; витрати на предмети, матеріали,

обладнання; оплата послуг (крім комунальних); видатки на відрядження; оплата теплопостачання; оплата водопостачання і водовідведення; оплата електроенергії; стипендії; придбання обладнання і предметів довгострокового користування; капітальний ремонт; інші видатки.

На рис. 2 наведена питома вага змінних і умовно-постійних витрат ОНМУ за чотири навчальні роки.

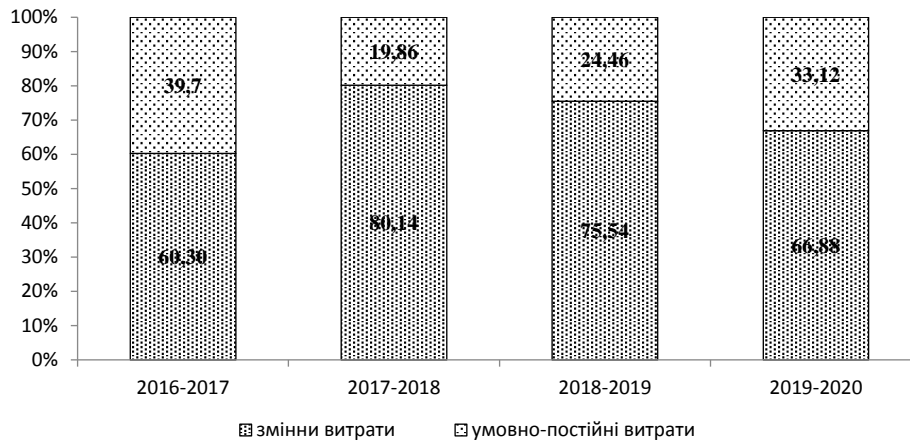


Рисунок 2 – Питома вага змінних і умовно-постійних витрат ОНМУ за останні навчальні роки, %

Джерело: складено авторами на основі кошторисів середніх витрат ОНМУ на 1 студента-контрактника, громадянина України за відповідні навчальні роки

Хоча в останні три навчальні роки питома вага змінних витрат зменшувалася з 80% до 67%, їх частка в загальних витратах залишається дуже високою. Це пов'язано з тим, що змінні витрати університету зростають при збільшенні кількості студентів, перш за все, за рахунок збільшення навчального навантаження. Навчальне навантаження залежить від кількості студентів на окремих потоках і у навчальних групах з урахуванням структури навчальних планів.

Точка безбитковості освітніх послуг визначається умовою рівності повних витрат університету на освітню діяльність загальній сумі доходів [1]. Але з урахуванням результатів аналізу структури витрат і розробленої класифікації, пропонується включати у розрахунок не постійні, а умовно-постійні витрати:

$$C_k N_k + B = r_{зм.} (N_k + N_б) + R_{ум.-пост.} \quad (1)$$

де C_k – фактична ціна навчання одного студента на контрактній основі;

N_k – кількість студентів, які навчаються на контрактній основі;

$N_б$ – кількість студентів, які навчаються на бюджетній основі;

B – бюджетні кошти, які виділені на навчання студентів;

$r_{зм.}$ – питомі змінні витрати на одного студента;

$R_{ум.-пост.}$ – загальний обсяг умовно-постійних витрат на навчання студентів.

Точка безбитковості освітніх послуг з окремої спеціальності (спеціалізації) та рівня освіти може бути визначена як контингент студентів спеціальності (спеціалізації), які навчаються на контрактній основі, при якому доходи університету від освітньої діяльності за цією спеціальністю (спеціалізацією) покривають відповідні витрати.

Далі для визначення точки безбитковості з окремої спеціальності (спеціалізації) та рівня освіти необхідно розрахувати питомі змінні витрати на одного студента за відповідним навчальним планом. Питомі змінні витрати на одного студента залежать від контингенту (у частині аудиторної та інших видів навчальної роботи). Питомі змінні витрати на одного студента за спеціальністю (спеціалізацією) і освітнім рівнем можливо розрахувати на основі навчального плану з урахуванням якісного складу НПП, розрахункового часу їх роботи, кількості студентів, які вивчають окремі дисципліни, і кількості навчальних груп і потоків, таким чином:

$$r_{зм.} = 3\Pi_{НПП} + C_{НПП}, \quad (2)$$

де $3\Pi_{НПП}$ – питомі витрати на заробітну плату НПП, грн на студента;

$C_{НПП}$ – питомі витрати на нарахування на заробітну плату НПП, грн на студента.

Питомі витрати на заробітну плату НПП за навчальним планом окремої спеціальності (спеціалізації) можуть бути визначені на основі

сумарних розрахункових питомих витрат часу НПП, які відповідають кожній дисципліні (t_i , $i=1, T$) і ставки оплати години роботи НПП, який викладає дисципліну, з урахуванням посади, науково-педагогічного стажу, наукового ступеня і вченого звання g_i :

$$ЗП_{НПП} = \sum_{i=1}^T t_i \cdot g_i \quad (3)$$

Питомі витрати часу НПП, які відповідають кожній дисципліні навчального плану, складаються з питомого навчального навантаження з дисципліни у годинах на одного студента t_i^H , та питомого навантаження з інших видів роботи НПП t_i^{IH} :

$$t_i = t_i^H + t_i^{IH} \quad (4)$$

Питоме навчальне навантаження з дисципліни t_i^H складається з питомого аудиторного навантаження на одного студента, навантаження на проведення контрольних робіт, заліків, екзаменів та консультацій, навантаження, пов'язаного з курсовими проектами, дипломним проектуванням, виробничою практикою та іншими видами навчальної роботи. Для розрахунку питомого навчального навантаження були використані «Норми часу для планування обліку НПП ОНМУ» від 28.03.18 р. № 2-03-101 і «Положення про практику ОНМУ».

З урахуванням того, що робота НПП, яка оплачується у складі заробітної плати НПП, включає крім навчальної роботи також інші види роботи (за індивідуальними планами НПП), необхідно врахувати це при розрахунку питомого навантаження НПП (t_i) на основі середнього співвідношення часу навчальної роботи НПП та інших видів роботи НПП за рік.

Питоме навантаження з інших видів роботи НПП t_i^{IH} можна розрахувати таким чином:

$$t_i^{IH} = \frac{t_i^H \cdot (100-k)}{k} \quad (5)$$

де k – питома вага середнього навчального навантаження у годинах у загальному навантаженні викладача за індивідуальним планом, в %.

Погодинна ставка (g_i) може бути визначена на основі погодинних ставок, затверджених в ОНМУ, які розраховані на основі окладів з урахуванням всіх видів надбавок, відповідно до посади викладача.

Питомі витрати на нарахування на заробітну плату НПП визначаються на основі питомих витрат на

заробітну плату НПП згідно Податкового Кодексу України.

Виходячи зі сформульованої умови безбитковості, при встановленій вартості контракту, безбитковий контингент студентів контрактної форми навчання, при якому забезпечується відшкодування витрат, можна визначити таким чином:

$$N_k = \frac{R_{ум.-пост.} + \Gamma_{зм} \cdot N_0 - Б}{C_k - r_{зм}} \quad (6)$$

Очевидно, що при зміні вартості контракту контингент, який відповідає безбитковому рівню, зміниться: чим вище вартість контракту, тим при меншому контингенті досягається безбитковість освітньої діяльності. Максимальна вартість контракту залежить від співвідношення попиту на пропозиції на освітні послуги по певній спеціальності та має орієнтуватися на середньоринкову вартість на ринку освітніх послуг.

Проілюструємо методику на прикладі визначення безбиткового контингенту студентів-контрактників бакалаврського рівня денної форми навчання спеціальності 051 «Економіка» (спеціалізація «Економіка підприємства»). Розрахунок питомих змінних витрат на одного студента за навчальним планом даної спеціальності здійснений при фактичному контингенті студентів денної форми навчання 110 осіб у 2019-2020 навчальному році (середня розрахункова кількість студентів, які вивчають дисципліну: 28 осіб).

Для розрахунку навантаження з інших видів робіт (крім навчальної) приймемо питому вагу навчального навантаження $k=49\%$ з урахуванням середнього навчального навантаження НПП кафедри «Економіка і фінанси» у 2019-2020 навчальному році – 760 годин).

У розрахунку використані погодинні ставки, затверджені в ОНМУ за категоріями працівників на 2019 рік. Розрахункові змінні витрати на одного студента склали 51623,94 гривень.

У табл. 1 наведений розрахунок контингенту студентів-контрактників денної форми навчання спеціальності «Економіка», при якій покриваються витрати на навчання, тобто досягається точка безбитковості освітніх послуг за спеціальністю.

Таблиця 1 Розрахунок безбиткового контингенту студентів-контрактників денної форми навчання спеціальності «Економіка»

Загальний фактичний контингент студентів	Кількість студентів, які навчаються за рахунок бюджетних коштів	Змінні витрати, грн/студента	Умовно-постійні витрати, грн/контингент	Вартість контракту за 4 роки навчання, грн/студента	Бюджетні надходження ОНМУ, грн	Питома вага студентів-бюджетників на спец., %	Частка бюджетних коштів на спеціалізацію, грн	Nk, студентів
110	19	51623,94	769945	64850	52102674	1,38	719016,89	78

Джерело: розраховано авторами

Умовно-постійні витрати на 1 студента-контрактника відповідають кошторису середніх витрат ОНМУ на 1 студента-контрактника, громадянина України за 2019-2020 навчальний рік і складають 769945 гривень.

Частка бюджетних коштів, які приходяться на спеціальність, розрахована на основі загальних бюджетних надходжень ОНМУ у 2019 році та питомої ваги студентів спеціальності, які навчаються за рахунок бюджетних коштів, у загальному контингенті студентів ОНМУ, які навчаються за рахунок бюджетних коштів.

Тобто середня беззбиткова кількість студентів-контрактників спеціальності на курсі складає: $78 / 4 = 19,5$ (20 студентів).

Важливим питанням, пов'язаним з аналізом точки беззбитковості, є пошук шляхів зниження витрат. До основних шляхів зниження витрат університету слід віднести наступні:

1. З урахуванням значної частки змінних витрат в загальних витратах університету (від 60 до 80%), основним шляхом зниження витрат є уніфікація навчальних планів на споріднених спеціальностях, укрупнення потоків студентів, які вивчають окремі дисципліни. Це дозволить суттєво знизити не лише витрати на заробітну плату викладачів з нарахуваннями, але й сприятиме зниженню кількості дисциплін на одного викладача та обсягу навчального навантаження на одного викладача, що дозволить підвищити якість викладання і зберегти профілі окремих кафедр.

2. Другий напрям зниження витрат – скорочення витрат на утримання адміністративно-управлінського

та іншого персоналу, частка яких складала від 12 до 25% від загальних витрат у різні роки.

3. Зниження комунальних витрат за рахунок економії електроенергії та видатків на тепlopостачання.

Висновки. Виклики останніх років у сфері вищої освіти створюють передумови до розвитку і пошуку нових методів оцінки економічної ефективності діяльності закладів вищої освіти в Україні. Використання точки беззбитковості при оцінці життєздатності спеціальностей дозволяє виявляти фінансові резерви, визначати та обґрунтовувати вартість навчання для студента контрактної форми навчання, обґрунтовувати економічну ефективність освітньо-професійних програм, деталізувати витрати і виявляти недоліки в їх розподілі. До недоліків даної методики можна віднести відсутність показників, які характеризували б унікальність і перспективність досліджуваної спеціальності: можливість працевлаштування випускників, підвищення кваліфікації викладацького складу та інших показників, які б враховували не тільки аналіз попередніх періодів, а й сучасні тенденції на ринку освітніх послуг. До основних шляхів зниження витрат університету віднесені наступні: зниження витрат на заробітну плату за рахунок уніфікації навчальних планів на споріднених спеціальностях, укрупнення потоків студентів, які вивчають окремі дисципліни; скорочення витрат на утримання адміністративно-управлінського та іншого персоналу; зниження комунальних витрат за рахунок економії електроенергії та видатків на тепlopостачання.

Література:

1. Kadavova M. Identifying the Break-Even Point in Distance Courses. *Wseas transactions on advances in engineering education*. 2008. Issue 5. Vol. 5. P. 282-294.
2. Агеева И. А., Замбржицкая Е. С., Ягодин В. В. Управление безубыточностью работы вузов на современном этапе. *Университетское управление: практика и анализ*. 2017. №4. Т. 21. С. 76-82.
3. Гончарова О. В. Маркетинг на ринку освітніх послуг. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2018. Вип. 49. С. 169-178.
4. Кельчевская Н. Р., Слукина С. А. Методические вопросы определения точки безубыточности для образовательной деятельности ВУЗа и оптимизации уровня цены образовательных услуг. *Университетское управление*. 2003. №2(25). С. 52-58.
5. Коцкулич Т. Я. Калькулювання собівартості платних освітніх послуг у закладах вищої освіти як передумова формування економічно обґрунтованої вартості. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2019. С. 96-107.
6. Панин В. А., Басовский Л. Е. Проблема безубыточности образовательных программ бюджетных учреждений. *Известия ТулГУ*. 2013. №3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-bezubytochnosti-obrazovatelnyh-programm-byudzhetnyh-uchrezhdeniy> (дата звернення: 20.09.2020).
7. Рыбников М. С. Оценка минимальной стоимости обучения коммерческого студента государственного вуза в условиях неполного бюджетного финансирования. *Ученые записки таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия «Экономика и управление»*. 2011. Т. 24 (63). № 1. С. 187-192.
8. Шашкевич О. Вартість освітніх послуг у вищих навчальних закладах: моделювання оптимальної ціни. *Світ фінансів*. 2007. Вип. 3 (12). С. 112-119.
9. Загородній А. Г., Білик М. С., Кіндрацька Г. І. Операційний аналіз у системі управління прибутком суб'єктів господарювання. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Сер.: Економічні науки*. 2010. 25 (1). С. 22-25.
10. Тульчинська С. О., Нікітіна М. В. Проблеми оцінки фінансового стану підприємства і напрямки їх вирішення. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. 2013. 12. С.295-301.

References:

1. Kadavova, M. (2008). Identifying the Break-Even Point in Distance Courses. *Wseas transactions on advances in engineering education*, 5(5), 282-294.
2. Ageeva, I. A., Zambrzhitskaya, E. S. & Yagodin, V. V. (2017). Upravlenie bezubytochnostyu raboty vuzov na sovremennom etape. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 4(21), 76-82 [in Russian].
3. Ghoncharova, O. V. (2018). Marketyngh na rynku osvitnikh poslugh. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK»*, 49, 169-178 [in Ukrainian]

4. Kelchevskaya, N. R. & Slukina, S. A. (2003). Metodicheskie voprosy opredeleniya tochki bezubytochnosti dlya obrazovatelnoy deyatelnosti VUZa i optimizatsii urovnya tseny obrazovatelnykh uslug. *Universitetskoe upravlenie*, 2(25), 52-58 [in Russian].
 5. Kockulych, T. Ja. (2019). Kaljkuljuvannja sobivartosti platnykh osvitnikh poslugh u zakladakh vyshhoji osvity jak peredumova formuvannja ekonomichno obgruntovanoji vartosti. *Jevropejskij vektor ekonomichnogho rozvytku*, 96-107. [in Ukrainian].
 6. Panin, V. A. & Basovskiy, L. E. (2013). Problema bezubytochnosti obrazovatelnykh programm byudzhetnykh uchrezhdeniy. *Izvestiya TuIGU*, 3-1. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-bezubytochnosti-obrazovatelnykh-programm-byudzhetnykh-uchrezhdeniy> [in Russian].
 7. Ryibnikov, M. S. (2011). Otsenka minimalnoy stoimosti obucheniya kommercheskogo studenta gosudarstvennogo vuza v usloviyah nepolnogo byudzhetnogo finansirovaniya. *Uchenye zapiski tavricheskogo natsionalnogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Seriya «Ekonomika i upravlenie»*, 63 (1), 187-192 [in Russian].
 8. Shashkevych, O. (2007). Vartistj osvitnikh poslugh u vyshhykh navchalnykh zakladakh: modeljuvannja optymaljnoji ciny. *Svit finansiv*, 3 (12), 112-119 [in Ukrainian].
 9. Zaghorodnij, A. Gh., Bilyk, M. S. & Kindracjka, Gh. I. (2010). Operacijnyj analiz u systemi upravlinnja prybutkom sub'ektiv ghospodarjuvannja. *Zbirnyk naukovykh pracj Cherkasjkogho derzhavnogho tekhnologichnogho universytetu. Ser.: Ekonomichni nauky*, 25 (1), 22-25 [in Ukrainian].
 10. Tuljchynsjka, S. O. & Nikitina, M. V. (2013). Problemy ocinky finansovogho stanu pidprijemstva i naprjamky jikh vyrishennja. *Suchasni problemy ekonomiky i pidprijemnyctvo*, 12, 295-301 [in Ukrainian].
-



Ця робота ліцензована Creative Commons Attribution 4.0 International License