

ІНСТРУМЕНТАРІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОГО РИЗИКУ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИЩОЇ ЯКОСТІ ЖИТТЯ

© 2016 СЕМЧУК Ж. В.

УДК 005.8:338:377:378

Семчук Ж. В.

Інструментарій соціально-економічного розвитку освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику в системі забезпечення вищої якості життя

Удосконалено принципи інформаційної технології, в основі якої – синтез та аналіз концептуальної моделі програмно-проектно-цільового підходу з урахуванням індикаторів якості освіти та життя, інструментарію розвитку освітніх послуг на підприємствах в умовах підвищеного ризику в системі забезпечення вищої якості життя, а також інформаційного балансу, якого дотримуються споживачі у процесі отримання освітніх послуг. Введено міру цінності семантичної інформації для підвищення якості освітніх послуг із урахуванням ймовірності досягнення відповідного рівня спеціальних знань, щоб стати професіоналом після отримання навчальної інформації. В основі інформаційної технології: економетрична модель для підвищення рейтингу навчального закладу і якості семантичної інформації освітніх послуг, отриманої споживачем (працівником підприємства) у цьому навчальному закладі з урахуванням факторів ефективності, ризику та корисності; критерії багатокритеріальної оптимізації семантичної інформації з метою підвищення якості освітніх послуг, зокрема таких її аспектів, як внутрішня структуризація, стимулювання, узгодження інтересів, узгоджене управління проектами.

Ключові слова: підприємства, освітні послуги, оптимізація, ризику, семантична інформація, кваліметрія, індекс освіченості, проекти.

Рис.: 1. Формул: 9. Бібл.: 17.

Семчук Жанна Віталіївна – кандидат економічних наук, доцент, декан, факультет економіки та підприємництва, Львівський університет бізнесу та права (вул. Кульпарківська, 99, Львів, 79021, Україна)

E-mail: semchuk_zv@ukr.net

УДК 005.8:338:377:378

UDC 005.8:338:377:378

Семчук Ж. В. Инструментарий социально-экономического развития образовательных услуг предприятий в условиях повышенного риска в системе обеспечения высокого качества жизни

Semchuk Zh. V. Instruments of Socio-Economic Development of Enterprise Educational Services under Conditions of an Increased Risk in the System of Ensuring a High Quality of Life

Усовершенствованы принципы информационной технологии, в основе которой – синтез и анализ концептуальной модели программно-проектно-целевого подхода с учетом индикаторов качества образования и жизни, инструментария развития образовательных услуг на предприятиях в условиях повышенного риска в системе обеспечения высокого качества жизни, а также информационного баланса, которого придерживаются потребители в процессе получения образовательных услуг. Введена мера ценности семантической информации для повышения качества образовательных услуг с учетом вероятности достижения соответствующего уровня специальных знаний, чтобы стать профессионалом после получения учебной информации. В основе информационной технологии: эконометрическая модель для повышения рейтинга учебного заведения и качества семантической информации образовательных услуг, полученной потребителем (работником предприятия) в данном учебном заведении с учетом факторов эффективности, риска и полезности; критерии многокритериальной оптимизации семантической информации с целью повышения качества образовательных услуг, в частности таких ее аспектов, как внутренняя структуризация, стимулирование, согласование интересов, согласованное управление проектами.

There have been improved principles of the information technology based on synthesis and analysis of the conceptual model of program-project-targeted approach with regard to quality indicators of education and life, instruments of development of educational services at enterprises under conditions of an increased risk in the system of ensuring a high quality of life as well as the information balance kept by consumers in the process of receiving educational services. A measure of sensitivity of semantic information for improving the quality of educational services taking into account the probability of achieving an appropriate level of specialized knowledge to become a professional after receipt of educational information has been introduced. The information technology is based on: the econometric model to improve the ranking of the educational establishment and quality of the semantic information of educational services received by the consumer (the enterprise employee) at the given education establishment taking into account the factors of efficiency, risk and utility; multi-criteria optimization of semantic information with the purpose of increasing the quality of educational services, in particular of such its aspects as internal structuring, stimulation, coordination of interests, consistent project management.

Keywords: enterprises, educational services, optimization, risks, semantic information, qualimetry, education index, projects.

Fig.: 1. Formulae: 9. Bibl.: 17.

Semchuk Zhanna V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Dean, Faculty of Economics and Business, Lviv University of Business and Law (99 Kulparkivska Str., Lviv, 79021, Ukraine)

E-mail: semchuk_zv@ukr.net

Ключевые слова: предприятия, образовательные услуги, оптимизация, риски, семантическая информация, кваліметрія, індекс освіченості, проекти.

Рис.: 1. Формул: 9. Бібл.: 17.

Семчук Жанна Віталіївна – кандидат економічних наук, доцент, декан, факультет економіки та підприємництва, Львівський університет бізнесу та права (вул. Кульпарківська, 99, Львів, 79021, Україна)

E-mail: semchuk_zv@ukr.net

Постановка проблеми. Професійно-технічна освіта є складовою системи освіти України і сприяє забезпеченню технічного й економічного прогресу держави. При цьому ринок праці насичується кваліфікованими кадрами, громадяни отримують доступ до професій відповідно до їх покликань, інтересів, здібностей, а підприємства забезпечують допрофесійну підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації [1].

При аналізі освітніх послуг (ОП) на підприємстві необхідно брати до уваги економічні особливості розвитку держави в динаміці з урахуванням внутрішніх і зовнішніх загроз, а також обмежень на матеріальні та фінансові ресурси. Воєнна загроза призводить до мінімізації ресурсів, до зниження якості підготовки і, відповідно, компетентності споживачів ОП (студентів і слухачів курсів підвищення кваліфікації). І це є важливою проблемою у суспільстві.

Основною проблемою у взаємозв'язку освіти та зайнятості населення України в умовах ринкової економіки є неузгодженість (незбалансованість) механізмів розвитку ринку освітніх послуг і визначення потреб ринків праці і робочої сили у кваліфікованих кадрах.

Важливою причиною виникнення зазначеної проблеми є недосконалість інструментарію соціально-економічного розвитку освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику в системі забезпечення вищої якості життя і недоліки діючої системи державного замовлення на підготовку фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Основні складові процесу узгодження механізмів ринку праці та ринку ОП сформульовано у праці [1]. Запропоновано напрямки забезпечення економічної безпеки системи освіти та подолання ризиків освітнього процесу за допомогою регулюючих дій держави [1].

Питання формування інформаційної культури особистості в сучасному інформаційному суспільстві, а також роль публічних бібліотек України у формуванні інформаційних потреб користувачів розглянуто у праці [2].

Проаналізовано різновиди вектору діалогів індивідуума з суб'єктом ринку послуг вищої освіти, який буде найбільше сприяти досягненню професійно-кваліфікаційної відповідності шляхом інформування індивідуума про реальний обсяг потреб роботодавців у фахівцях з вищою освітою [3]. Особлива увага приділяється вектору діалогу "індивідуум-держава", що є єдиним варіантом, який дозволить індивідууму обрати професію та кваліфікацію з урахуванням інтересів держави та роботодавця, гарантованого працевлаштування та розрахунку на максимальний рівень професійно-кваліфікаційної відповідності [3].

Встановлено, що наскільки грамотно навчальний заклад (НЗ) позиціонує себе та освітні продукти і послуги з точки зору продуктової, цінової, комунікаційної та збутової політики, залежить його репутація на внутрішньому та зовнішньому ринках [4]. Саме тому за необхідне вбачається забезпечення при НЗ злагодженої роботи маркетингових центрів, які займаються розробкою і проведенням маркетингових і соціологічних досліджень, цінових моніторингів, рекламних заходів із просування освітніх послуг [4].

Запропоновано сучасний інструмент вибору операційних стратегій розвитку вищого навчального закладу

(НЗ) [5]. Реалізація стратегічних завдань розвитку НЗ у сучасному глобалізованому освітньому просторі можлива через використання комплексної моделі проектно-цільового планування, яка поєднує коротко, середньо та довгострокові цілі й інтереси всіх учасників освітньої системи, взаємодію різних сфер суспільного життя, враховує особливості та параметри наявного і майбутнього зовнішнього середовища [5].

Розкрито окремі аспекти формування іміджу вищих навчальних закладів, що ґрунтуються на реалізації комунікативного та маркетингового підходів із використанням наукових методів, традиційних і сучасних принципів розроблення освітніх систем; аргументовано актуальність розв'язання поставленої проблеми в умовах демократизації діяльності НЗ, а також розвитку технологій та системного забезпечення позитивного іміджу цих навчальних закладів [6].

Проаналізовано можливості використання інструментів електронного маркетингу для підвищення ефективності рекламних кампаній, які проводяться навчальними установами [7]. При цьому враховується специфіка освітніх послуг як об'єкта просування на ринку НЗ.

Постановка завдання. Метою цієї праці є удосконалення інструментарію розвитку освітніх послуг на підприємствах в умовах підвищеного ризику в системі забезпечення вищої якості життя. Підвищений ризик спричинений політичною нестабільністю, економічною кризою, прогресуючою інфляцією та воєнними діями.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо та модифікуємо елементи моделі програмно-проектно-цільового підходу (МПЦП) [8], які орієнтуємо на інструментарій соціально-економічного розвитку освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику в системі забезпечення вищої якості життя.

Доцільно удосконалити принципи інформаційної технології, в основі якої синтез і аналіз концептуальної моделі МПЦП з урахуванням індикаторів якості освіти та життя, а також інформаційного балансу, якого дотримуються (свідомо чи інтуїтивно) споживачі (працівники та менеджери підприємства) у процесі отримання освітніх послуг.

Аналітичне співвідношення мультиплікативного типу для інформаційного балансу як відношення суми позитивних і нейтральних тем до суми всіх тем твору, включено з негативними, уведено у праці [9] – формула (1):

$$\Omega = \frac{\sum t_+ t_0}{\sum t_+ t_0 t_-}, \quad (1)$$

де Ω – інформаційний баланс, рейтинг теми;

t_+ – позитивні підтеми;

t_0 – нейтральні підтеми;

t_- – негативні підтеми.

У статті [9], крім того, розглядається проблема впливу структури твору на інформаційний комфорт споживача. Вказано на шляхи підвищення комунікативної привабливості твору в масовій комунікації.

Узагальнимо (1) для конкретного споживача (зокрема працівника підприємства, який проходить у навчальному закладі курси підвищення кваліфікації на основі підходу інформатики [10] у вигляді – формула (2):

$$R = \frac{\Sigma p}{\Sigma p + \Sigma n + \Sigma s} \quad (2)$$

Тут R – рейтинг інформації (чи НЗ), отриманої споживачем у НЗ і в результаті самоосвіти, програма якої розроблена у цьому НЗ:

$$\Sigma p = \alpha \sum_{i=1}^{zp} I_{bi}(a_{pi});$$

$$\beta \sum_{i=1}^{zn} I_{bi}(a_{ni}); \quad \Sigma s = \gamma \sum_{i=1}^{zs} I_{bi}(a_{si});$$

Σp , Σn , Σs – міра позитивної, нейтральної і сумнівної інформації відповідно;

a_{pi} , a_{ni} , a_{si} – множини тем позитивної, нейтральної і сумнівної інформації;

i – індекси ($i = 1, 2, 3, \dots$), порядкові номери тем; $I_{bi}(a_{pi}) = H_i(a_{pi}) - H_{bi}(a_{pi})$; $I_{bi}(a_{ni}) = H_i(a_{ni}) - H_{bi}(a_{ni})$; $I_{bi}(a_{si}) = H_i(a_{si}) - H_{bi}(a_{si})$;

$H_i(a_{pi})$, $H_i(a_{ni})$, $H_i(a_{si})$ – ентропія, міра недостатньої інформації про відповідну систему (тему) із множин a_{pi} , a_{ni} , a_{si} ;

$H_{bi}(a_{pi})$, $H_{bi}(a_{ni})$, $H_{bi}(a_{si})$ – ентропія, міра невизначеності інформації після отримання повідомлення, символ якого bi ;

α , β , γ – коефіцієнти вагомості;

$$H_i(a_{pi}) = - \sum_{j=1}^{N_{pi}} P_{pij} \log(P_{pij});$$

$$H_i(a_{ni}) = - \sum_{j=1}^{N_{ni}} P_{nij} \log(P_{nij}); \quad H_i(a_{si}) = - \sum_{j=1}^{N_{si}} P_{sij} \log(P_{sij});$$

P_{pij} , P_{nij} , P_{sij} – ймовірності того, що системи (теми) із множин a_{pi} , a_{ni} , a_{si} знаходяться в j -му стані відповідно. $I_{bi}(a_{pi})$, $I_{bi}(a_{ni})$, $I_{bi}(a_{si})$ – кількість інформації в системах (множинах a_{pi} , a_{ni} , a_{si}).

Замість терміна «негативна інформація» більш доцільно вживати термін «сумнівна інформація» адже викладачі не включають (або стараються не включати) негативні теми при наданні освітніх послуг (ОП). В деяких випадках сумнівна інформація може бути негативною, тобто дезінформацією [11]. Іноді викладачі в процесі навчання дають приклади негативної інформації для застереження слухачів від майбутніх помилок. В цьому випадку негативна інформація має позитивний характер, бо краще вчитись на чужих помилках, ніж на своїх.

На відміну від (1) для формування (2) використано адитивний підхід.

Слід зазначити, що R (рейтинг інформації, отриманої споживачем у НЗ) є індивідуальним для різних споживачів. Відміна закладена у коефіцієнтах вагомості α , β , γ . Для певного контингенту споживачів ОП можна визначити усереднене значення R_c , оскільки в конкретному контингенті споживачів ОП є особи з різними здібностями, початковим багажем знань, пам'яттю, працездатністю.

Аналогічно, як у праці [11], введемо міру цінності семантичної інформації, корисної для підвищення якості ОП – формули (3):

$$C_{bi} = \frac{I_{Ci}}{V_{Di}}; \quad I_{Ci} = \log P_{1i} - \log P_{2i} = \log \left(\frac{P_{1i}}{P_{2i}} \right) \quad (3)$$

Тут P_{1i} – ймовірність досягнення мети до отримання інформації;

P_{2i} – ймовірність досягнення мети (отримання спеціальних знань, щоб стати професіоналом) після отримання навчальної інформації;

V_{Di} – загальний обсяг даних; I_{Ci} (тобто $I_{Ci}(a_{pi})$, $I_{Ci}(a_{ni})$, $I_{Ci}(a_{si})$) як і $I_{bi}(a_{pi})$, $I_{bi}(a_{ni})$, $I_{bi}(a_{si})$ – кількість семантичної інформації в системах (множинах a_{pi} , a_{ni} , a_{si}).

Якщо $P_{1i} < P_{2i}$, то отримана інформація має від'ємний знак, і в цьому випадку вона має сенс дезінформації [11]. Відповідно до $I_{Ci}(a_{pi})$, $I_{Ci}(a_{ni})$, $I_{Ci}(a_{si})$ маємо компоненти C_{bi} , тобто $C_{bi}(a_{pi})$, $C_{bi}(a_{ni})$, $C_{bi}(a_{si})$ згідно з (3) для трьох множин a_{pi} , a_{ni} , a_{si} .

Міра семантичної інформації C_{bi} враховує не лише структуру і зміст самого повідомлення (bi), що розглядається ізольовано, а також запас знань у одержувача (користувача) інформації [11]. Тобто міра семантичної інформації вказує, яку новизну несе одержувачеві повідомлення порівняно з тим, що він уже знав [11]. Можна стверджувати, що семантична інформація одного і того ж повідомлення є неоднаковою для різних користувачів і залежить від рівня їх знань або, як прийнято говорити, від їх тезаурусу [11]. Тому є сенс усереднювати семантичну інформацію для контингенту споживачів, як і R_c .

Аналогічно до (2) введемо відношення – формула (4):

$$K_{QC} = \frac{\alpha \Sigma C_{bi}(a_{pi})}{\alpha \Sigma C_{bi}(a_{pi}) + \beta \Sigma C_{bi}(a_{ni}) + \gamma \Sigma C_{bi}(a_{si})} \quad (4)$$

Тут K_{QC} має зміст відносної інтегральної цінності семантичної інформації, отриманої споживачем ОП у цьому НЗ. Параметр K_{QC} можна також трактувати як коефіцієнт якості семантичної інформації з погляду ціннісного підходу.

Співвідношення (2) узагальнимо з урахуванням міри незбалансованості рейтингу R НЗ і K_{QC} . Для R і K_{QC} використаємо балансове співвідношення, аналогічно до праці Скриньковського Р. М. [12] – формули (5)–(6):

$$\frac{\partial I_{bi}}{\partial t} + \text{div} J_{Ib} = \sigma_{Ib}, \quad \frac{\partial R}{\partial t} + \text{div} J_R = \sigma_R, \quad (5)$$

$$\frac{\partial I_{Ci}}{\partial t} + \text{div} J_{Ic} = \sigma_{Ic}, \quad \frac{\partial K_{QC}}{\partial t} + \text{div} J_K = \sigma_K, \quad (6)$$

де $\partial/\partial t$ – часткова похідна по часу t ;

J_{Ib} , J_R , J_{Ic} , J_K , σ_{Ib} , σ_R , σ_{Ic} , σ_K – потоки (J) та інтенсивності джерел (σ) інформації, які характеризують рейтинг НЗ R і якість семантичної інформації, отриманої працівником підприємства у цьому НЗ, відповідно;

$\text{div}(\cdot)$ – символ дивергенції. Перші співвідношення (5), (6) записані для окремої теми (чи дисципліни) навчального процесу з урахуванням потоків J_{Ib} , J_{Ic} . Другі співвідношення (5), (6) записані для рейтингу R НЗ та інтегральної інформації K_{QC} отриманої працівником підприємства у цьому НЗ протягом усього курсу навчання. Необхідно зазначити, що міру незбалансованості інформації у (5), (6) характеризують джерела σ_{Ib} , σ_R , σ_{Ic} , σ_K . Слід відзначити, що чим менші за модулем значення відповідають негативним значенням джерел σ_{Ib} , σ_R , σ_{Ic} , σ_K тим менша втрата корисної інформації і тим вищий рівень комфортності відчуває споживач ОП у цьому НЗ. Позитивні значення джерел відповідають створенню якісно нових знань. Відповідну струк-

турну схему інформаційної технології (ІТ) і концептуальної моделі програмно-проектно-цільового підходу МППЦП подано на рис. 1.

Інформаційна технологія поєднує:

- економетричну модель для підвищення рейтингу R НЗ і якості K_{OC} семантичної інформації (ОП), отриманої споживачем (працівником підприєм-

ства) у цьому НЗ з урахуванням факторів ефективності, ризику та користності;

- критерії багатокритеріальної оптимізації семантичної інформації з метою підвищення якості ОП, зокрема таких її аспектів, як внутрішня структура, стимулювання, узгодження інтересів, узгоджене управління проектами [13].



Рис. 1. Структурна схема концептуальної моделі інформаційної технології для узгодження інтересів регіональних структур щодо формування ціннісно-орієнтованого наукового проекту НЗ для покращення якості надання ОП

Джерело: розроблено автором

Концептуальну модель інформаційної технології для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику (рисунком) доповнимо інформацією, яка орієнтована на підвищення добробуту (якості життя) працівників підприємств [14].

Україна належить до країн з доволі високими рівнями бідності та освіти (майже все населення відповідного віку отримує базову середню і близько його половини – вищу освіту) [14]. Розроблено пропозиції щодо розвитку системи освіти в Україні та підвищення рівня добробуту її населення [14]. Для цього: 1) досліджено стан національної системи освіти та її вплив на добробут населення; 2) визначено перспективні напрями розвитку освіти і добробуту (якості життя) населення в Україні [14]. Відповідні напрями розвитку суспільства тісно взаємопов'язані [15]. Зокрема, доцільно звернути увагу на приклади кваліметричного оцінювання якості життя: визначення індексу розвитку людського потенціалу (ІРЛП), що представляє собою нормативну оцінку стану здоров'я, освіченості і матеріальних ресурсів, необхідних для розвитку людини [15] – формула (7):

$$ІРЛП = (I_{TL} + I_{OS} + I_{VVP})/3, \quad (7)$$

де I_{TL} – індекс тривалості життя населення;
 I_{OV} – індекс освіченості людей;

I_{VVP} – індекс валового (регіонального) внутрішнього продукту (ВВП).

Відносне оцінювання якості і рівня життя, як правило, приводиться до представлення відповідних параметрів порівняно до фактичного споживання матеріальних, соціальних, інтелектуальних і духовних благ із аналогічними величинами у системах соціальних стандартів якості та рівня життя. Відносне вимірювання якості і рівня життя являє собою систему коефіцієнтів та індексів. Коефіцієнти можуть приймати будь-яке позитивне значення. Індикатори змінюються від 0 до 1. Приклад коефіцієнтного оцінювання якості життя, зокрема, визначення коефіцієнта очікуваної тривалості життя (K_{TL}) наведено у [15].

Є різні підходи до оцінювання рівня освіти. Приклад оцінювання індексу освіти EI на основі статистичної інформації наведено у праці [16] – формула (8):

$$EI = EYSI \sqrt{MYSI} / 0,951. \quad (8)$$

Тут $EYSI$ – індекс очікуваної тривалості навчання;

$MYSI$ – індекс середньої тривалості навчання;

0,951 – емпіричний коефіцієнт.

$MYSI$ знаходиться за формулою:

$$MYSI = MYS / 13,2,$$

де 13,2 – максимальна тривалість освіти для країн світу;

MYS – середня тривалість освіти для цієї країни.

$EYSI = EYS / 20,6$, де 20,6 – максимальна очікувана тривалість освіти для країн світу;

EYS – очікувана тривалість освіти для цієї країни.

Запропоновано критерій оцінювання ефективності МППЦП щодо ОП. Для цього уводимо нові параметри – індекси ефективності елементів МППЦП X_i (див. рис. 1) і інтегральний індекс ефективності МППЦП I_E , які можна подати у вигляді оптимізаційного співвідношення – формула (9):

$$I_E = \sum_{i=1}^n w_i \times X_i \Rightarrow opt, \quad (9)$$

де w_i – коефіцієнт вагомості елемента (етапу алгоритму, блоку на рисунку), наприклад, економетричної моделі для підвищення рейтингу R НЗ;

n – кількість етапів ($n = 8$ в цій праці);

opt – символ оптимізації.

Для розрахунку індексів типу I_E , а також w_i можна використовувати експертний метод.

Необхідно зазначити, що особливо актуальним для вітчизняних підприємств є діагностування освітніх проєктів, програм, навчальних дисциплін із урахуванням ризиків, які пов'язані з відхиленнями компонент вектора невизначених збурень [17], спричинених ризиками.

Висновки. На підставі аналізу наукових праць [1–17] розроблено концептуальну модель узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику.

В основі інформаційної технології – оптимізаційна модель прогнозування кризових ситуацій і управління ризиками, а також система прийняття рішень щодо освітніх послуг, що ґрунтується на моделі програмно-проектно-цільового підходу (МППЦП).

У той же час запропоновано критерій оцінювання ефективності МППЦП щодо процедур узгодження інтересів регіональних структур стосовно інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику.

Перспективи подальших досліджень і використаних результатів. Запропоновану концептуальну модель інформаційної технології для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищених ризиків доцільно орієнтувати на оптимізацію освітньої політики підприємств у період нестабільних і кризових ситуацій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вишнеvsька О. Неузгодженість ринку освітніх послуг і ринку праці в контексті молодіжної політики (зарубіжний досвід для України) / О. Вишнеvsька // Публічне адміністрування: теорія та практика. – 2014. – Вип. 2 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Patp_2014_2_13.pdf

2. Проценко Т. Формування інформаційної культури користувачів / Т. Проценко // Вісник Книжкової палати. – 2014. – № 1. – С. 34–38.

3. Почтовюк А. Б. Інструментарій раціоналізації діяльності індивідуума щодо реалізації місії вищої освіти / А. Б. Почтовюк // Вісник КрНУ ім. М. Остроградського. Серія «Економічні науки». – 2014. – № 1. – С. 115–124.

4. Татомир І. Л. Маркетингові та заохочувальні механізми позиціонування закордонних ВНЗ / І. Л. Татомир // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – № 4. – С. 88–124.

5. Холод Б. М. Сучасний інструментарій вибору операційних стратегій розвитку ВНЗ / Б. І. Холод, О. В. Дашевська // Академічний огляд. – 2012. – № 1 (36). – С. 5–12.

6. Забродська Л. М. Інноваційні технології формування іміджу вищих навчальних закладів: європейський аспект / Л. М. Забродська // Науковий часопис Національного педагогічного ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 42. – С. 73–81.

7. Коновалова С. О. Інструменти електронного маркетингу в системі просування освітніх послуг / С. О. Коновалова // Бізнес Інформ. – 2014. – № 11. – С. 342–346.

8. Ворвинець Б. М. Програмно-цільовий підхід до розв'язання проблем на регіональному ринку праці / Б. М. Ворвинець // Економічний форум. – 2015. – № 1. – С. 50–59 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor_2015_1_10.pdf

9. Корнєєв В. Проблема формування інформаційного комфорту сприймача в структурній побудові твору / В. Корнєєв // Стиль і текст. – 2006. – Вип. 7. – С. 247–253 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://journal.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1937>

10. Анянова Е. В. Теоретические основы информатики. Курс «Бизнес-информатика» / Е. В. Анянова. – Екатеринбург, 2014. – 17 с.

11. Мізюк Б. М. Інформаційна природа управління / Б. М. Мізюк // Економіка та держава. – 2012. – № 2. – С. 8–13.

12. Скриньковський Р. М. Освітньо-фаховий потенціал персоналу як фактор впливу на інвестиційну привабливість підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.07 «Демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика» / Р. М. Скриньковський ; ПВНЗ «Львівський університет бізнесу та права». – Львів, 2014. – 20 с.

13. Бицюра Л. Механізми узгодження та досягнення цілей підприємств у структурі цільових промислово-фінансових груп / Л. Бицюра, О. Борик // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2010. – Вип. 1 (3). – С. 22–28.

14. Мельниченко О. А. Освіта як чинник підвищення рівня добробуту населення / О. А. Мельниченко // Публічне управління: теорія та практика : зб. наук. праць – Х. : Вид-во ДокНаук-ДержУпр, 2011. – № 3. – С. 149–153.

15. Вольська О. М. Шляхи забезпечення зростання рівня якості життя населення країни / О. М. Вольська // Економіка будівництва і міського господарства. – 2011. – Т. 7, № 2. – С. 73–79.

16. Бараннік В. О. Індекс людського потенціалу в системі сталого розвитку та економічної безпеки / В. О. Бараннік // Збірник матер. І Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 25 лют. – 01 бер. 2013 р. – Дніпропетровськ – Жешув. – 2013. – С. 16–25.

17. Юзевич В. М. Економічний аналіз рівнів ефективності та якості інтернет-платіжних систем підприємства / В. М. Юзевич, О. В. Ключак // Бізнес Інформ. – 2015. – № 1. – С. 160–164.

REFERENCES

Anyanova, E. V. *Teoreticheskiye osnovy informatiki. Kurs «Biznes-informatika»* [Theoretical foundations of computer science. The course «Business Informatics»]. Ekaterinburg, 2014.

Bytsiura, L., and Boryk, O. "Mekhanizmy uzgodzhennia ta dosiahnennia tsilei pidpriemstv u strukturi tsilyovykh promyslovo-finansovykh hrup" [Mechanisms of coordination and achieve the objectives of enterprises in the structure of targeted industrial and financial groups]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, no. 1 (3) (2010): 22-28.

Barannik, V. O. "Indeks liudskoho potentsialu v systemi stalooho rozvytku ta ekonomichnoi bezpeky" [Human development index system of sustainable development and economic security]. *I Mizhnar. nauk. -prakt. internet-konferentsiia*. Dnipropetrovsk - Zheshuv, 2013. 16-25.

Kholod, B. I., and Dashevska, O. V. "Suchasnyi instrumentarii vyboru operatsiinykh stratehii rozvytku VNZ" [Modern tools of choice of operating policies of the university]. *Akademichnyi ohiad*, no. 1 (36) (2012): 5-12.

Konovalova, S. O. "Instrumenty elektronnoho marketynhu v systemi prosuvannia osvity posluh" [Email marketing tools to promote the system of education]. *Biznes Inform*, no. 11 (2014): 342-346.

Kornieiev, V. "Problema formuvannia informatsiinoho komfortu sprymacha v strukturnii pobudovi tvoriv" [Shaping the Information of perceiver comfort in structural construction work]. <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1937>

Miziuk, B. M. "Informatsiina pryroda upravlinnia" [Information management nature]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 2 (2012): 8-13.

Melnychenko, O. A. "Osvita yak chynnyk pidvyshchennia rivnia dobrobutu naselennia" [Education as a factor in increasing the level of welfare]. *Publichne upravlinnia: teoriia ta praktyka*, no. 3 (2011): 149-153.

Protsenko, T. "Formuvannia informatsiinoi kultury korystuvachiv" [Formation of information culture of users]. *Visnyk Knyzhkovoï palaty*, no. 1 (2014): 34-38.

Pochtoviuk, A. B. "Instrumentarii ratsionalizatsii diialnosti indyviduuma shchodo realizatsii misii vyshchoi osvity" [Rational-

ization of individual tools for the implementation of the mission of higher education]. *Visnyk KrNU im. M. Ostrohradskoho. Seriia «Ekonomichni nauky»*, no. 1 (2014): 115-124.

Skrynkovskiy, R. M. "Osvitnyo-fakhovyi potentsial personalu yak faktor vplyvu na investytsiynu pryvablyvist pidpriemstva" [Educational and professional staff as a potential factor in the impact on the investment attractiveness of the company]. *avto-ref. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.07*, 2014.

Tatomyr, I. L. "Marketynhovi ta zaokhochuvalni mekhanizmy pozytsionuvannia zakordonnykh VNZ" [Marketing and promotional positioning mechanisms foreign universities]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, no. 4 (2015): 88-124.

Vorvynets, B. M. "Prohramno-tsilyovyi pidkhdid do rozviazannia problem na rehionalnomu rynku pratsi" [Target-oriented approach to solving problems on the regional labor market]. http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor_2015_1_10.pdf

Volska, O. M. "Shliakhy zabezpechennia zrostantia rivnia yakosti zhyttia naselennia krainy" [Ways of increase of the quality of life of the population]. *Ekonomika budivnytstva i miskoho hospodarstva* vol. 7, no. 2 (2011): 73-79.

Vyshnevska, O. "Neuzhodhenist rynku osvity posluh i rynku pratsi v konteksti molodizhnoi polityky (zarubizhnyi dosvid dlia Ukrainy)" [Inconsistency education market and the labor market in the context of youth policy (foreign experience for Ukraine)]. http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Patp_2014_2_13.pdf

Yuzevych, V. M., and Kliuvak, O. V. "Ekonomichniy analiz rivniv efektyvnosti ta yakosti internet-platizhnykh system pidpriemstva" [Economic analysis of the efficiency and quality of Internet payment systems company]. *Biznes Inform*, no. 1 (2015): 160-164.

Zabrodska, L. M. "Innovatsiini tekhnologii formuvannia imidzhu vyshchykh navchalnykh zakladiv: yevropeiskiy aspekt" [Innovative technologies create the image of higher education institutions: the European dimension]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho un-tu im. M. P. Drahomanova. Seriia № 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*, no. 42 (2013): 73-81.