

imeni Vadyma Hetmana» [Elektronnyi resurs] // KNEU. — 2017. — Rezhym dostupu do resursu: <http://clc.to/jUvjAw>.

5. Kudin A.P. Proekt stvorennya informatsiynoyi Web-oriyentovanoi systemy «Hurtozhytok» [Elektronnyy resurs] / Kudin A.P. // TsENTR TsYFROVYKh TEKhNOLOHIY NAVChANNYA NPU imeni M.P. Drahomanova — Rezhym dostupu do resursu: <https://www.cctn.npu.edu.ua/index.php/elektronnyi-hurtozhytok>.

6. Administratsiia studmistechka NTUU «KPI». Poriadok poselennia v hurtozhytok studentiv [Elektronnyi resurs] / Administratsiia studmistechka NTUU «KPI» // Studmistechko NTUU «KPI». — 2019. — Rezhym dostupu do resursu: <https://studmisto.kpi.ua/poselennya/>.

Статтю подано до редакції 17.01.2019 p.

УДК 378:68:004.85 +316.452

DOI: 10.33111/mise.97.20

Сільченко М. В., к.е.н., доцент
кафедри інформатики та системології,

Горбов В. В., к.соц.н.,
доцент кафедри соціології,

Горбова Ю. С., к.соц.н.,
директор науково-дослідного Інституту соціологічних досліджень,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана

Silchenko M. V., PhD in Economics,
Associate Professor, Head of the Informatics and Systemology Department,

Horbov V. V., PhD in Sociology,
Associate Professor of the Sociology Department

Horbova Y. S., PhD in Sociology,
Director of Sociological Research Institute,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

ІТ-КОМПОНЕНТА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

IT-COMPONENT OF MONITORING THE QUALITY OF THE ECONOMIC UNIVERSITY EDUCATION PROCESS

Анотація. У статті актуалізується необхідність комплексної оцінки якості освітньої діяльності. Надано визначення якості освіти в рамках соціологічного та економічного дискурсу. Акцентується увага на якості освіти як складноструктурованого явища, що складається з комплексу елементів, які підлягають соціологічному аналізу. Розкрито особливості використання соціальних технологій у системі менеджменту якості в закладі вищої освіти (економічному університеті). Заропоновано технологію вдосконалення формування загальної концепції реалізації однієї із складових системи внутрішнього забезпечення якості — системи

моніторингу рівня задоволеності якістю освітнього процесу всіх учасників освітнього процесу. Визначено можливості моніторингу оцінки якості освітньої діяльності в університеті з боку здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників на основі комплексу соціологічних досліджень. Представлено індикатори оцінки якості освітньої діяльності. Проведено спробу імплементації інформаційних технологій у процеси забезпечення якості освітніх послуг. Надано опис розробленої авторами інноваційної технології конвертації даних, отриманих за допомогою хмарних технологій та онлайн-опитувань, до статистичного пакету програм *Statistical Package for the Social Sciences*. Відображено потенціал застосування різномірівних коефіцієнтів для комплексного аналізу інформації про якість освітньої діяльності в закладі вищої освіти. Запропоновано технологію моніторингу оцінки якості освітньої діяльності, яка надає можливість оперативного збору та аналізу даних, побудови рекомендацій для управлінських рішень і розробки прогностичних сценаріїв розвитку освітньої установи. Авторами доведено, що опитування здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників формує належний зворотній зв'язок між керівництвом закладу вищої освіти та учасниками освітнього процесу, що дозволяє вчасно розробляти корективні управлінські рішення для підвищення якості освітніх послуг.

Ключові слова. Моніторинг, якість, освітній процес, інформаційні технології, соціологічне опитування.

Abstract. The article actualizes necessity of comprehensive estimation of educational activity quality. The definition of quality of education within the sociological and economic discourse is given. Emphasizes the quality of education as a structured in a difficult way phenomenon consisting of a complex of elements that are subject to sociological analysis. The peculiarities of using social technologies in quality management system in higher education Institution (Economic University) are revealed. The technology of improvement of the general concept of realization of one of the components of internal quality assurance system is offered-the system of satisfaction monitoring of the educational process of all participants of the educational process. The possibilities of monitoring of educational activity quality assessment at the university by applicants of higher education and scientific-pedagogical staff are determined on the basis of complex of sociological researches. The indicators of educational activity quality assessment are presented. An attempt is made to implement information technologies in the processes of quality assurance of educational services. The description is provided by the authors of the innovative technology of converting data, obtained using cloud technologies and online surveys, to the statistical package *Statistical Package for the Social Sciences*. The potential of using multilevel coefficients for complex analysis of information on quality of educational activity in higher education is displayed. The technology of monitoring of educational activity quality assessment is offered, which provides the possibility of rapid data collection and analysis, construction of recommendations for managerial decisions and development of predictive scenarios of educational institution development. The authors have the opinion that the polls of applicants for higher education and scientific and pedagogical staff form the proper feedback between the management of higher education institutions and participants of the educational process, which allows to develop on time corrective management solutions for improving the quality of educational services.

Keywords. Monitoring, quality, educational process, information technology, sociological survey.

Сучасне нам XXI століття все більше називають століттям якості. Людство стоїть на порозі переходу до цивілізації якості,

створюючи нову модель розвитку суспільства, основу якого становить інтелектуальний потенціал, каталізатором розвитку якого є якість освіти та освітніх послуг. Проблема якості освіти є однією з ключових для системи освіти будь-якої країни. Забезпечення якісної освіти в Україні постає основою євроінтеграційних процесів, адже це питання є одним із головних умов довіри, мобільності та мотивації студентів до навчання у ЗВО України.

Згідно з законом України «Про вищу освіту» [3], якість вищої освіти — це «відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості». Відповідно до цього закону, система забезпечення якості вищої освіти в Україні складається, у тому числі, із системи внутрішнього забезпечення якості. Тому перед кожним ЗВО сьогодні стоїть важливе завдання — формування та реалізація такої системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти на усіх рівнях освітнього процесу.

Метою даної статті є формування загальної концепції реалізації однієї із складових системи внутрішнього забезпечення якості — системи моніторингу рівня задоволеності якістю освітнього процесу усіх учасників освітнього процесу — науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти, адміністрації ЗВО, співробітників навчально-методичних відділів та інфраструктурних підрозділів тощо [4].

В українському соціологічному та економічному дискурсі дослідження якості освітніх послуг знаходять відображення в роботах Л. Хижняк, В. Бакірова, Ю. Романенко, О. Скідіна, О. Хомерікі, В. Чепак, С. Щудло, Л. Сокурянської тощо. На основі їх наукових пошуків якість вищої освіти визначається як властивість, що характеризує стан освітнього середовища вишу (освітнього процесу, сукупності комунікацій, мобільності, можливостей умов і ресурсів), цільові установки (правила, стандарти, норми), а також результативність процесу вищої освіти, його відповідність потребам і очікуванням різних зацікавлених сторін (студентів, роботодавців, батьків, викладачів, суспільства тощо).

На даний момент запит на підвищення якості освіти зумовлений не тільки тим, що освіта є базисом формування ефективної економіки, але й зростанням впливу людського капіталу на різномірні соціально-економічні процеси та явища. Конкуренто-

спроможність освітнього середовища є найбільш слабкою стороною усієї системи, непослідовне і «ривкове» реформування якої не тільки не поліпшує її діяльність, а й девальвує статус вищої школи в очах європейських сусідів [2]. Для подолання даних труднощів необхідно проведення виваженої освітньої політики та розробка адекватних управлінських механізмів у самих ЗВО.

Виходячи з європейського досвіду менеджменту якості освітніх послуг, у національній вищій школі актуальною стає соціальна оцінка функціонування ЗВО з метою запобігання надання неякісних послуг і загальної перевірки відповідності освітніх послуг запитам споживачів, держави та суспільства. Відповіддю на ці запити стає імплементація інноваційних механізмів діагностики якості вищої освіти в український освітній простір. Успішним прикладом такої імплементації можна вважати систему внутрішнього забезпечення якості, розроблену в ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». На даний час у КНЕУ реалізовано комплекс процедур і заходів, здійснення яких передбачає система внутрішнього забезпечення якості згідно із Законом України «Про вищу освіту» [3] (табл. 1).

Таблиця 1

**СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ
ТА ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЯ У КНЕУ***

Процедури і заходи, здійснення яких передбачає система внутрішнього забезпечення якості	Відповідальний структурний підрозділ / особи	Результат та IT-підтримка
Визначення принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти	Центр менеджменту та моніторингу якості освіти	Нормативна база
Здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм	Відділ ліцензування та акредитації, гаранті освітніх програм, роботодавці	Оновлені освітні програми
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Науково-педагогічні працівники	База даних успішності студентів, реалізована у системі Електронного журналу
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників	Інститут вищої освіти	Електронна система моніторингу результатів інноваційної діяльності викладачів

Закінчення табл. 1

Процедури і заходи, здійснення яких передбачає система внутрішнього забезпечення якості	Відповідальний структурний підрозділ / особи	Результат та ІТ-підтримка
Забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників	Інститут післядипломної освіти, Центр міжнародної академічної мобільності	Тренінг-курси підвищення кваліфікації: «Дистанційні технології в освітньому просторі університету» «ІТ-платформа освітньої діяльності викладача» тощо
Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів	Інститут дистанційної освіти, Бібліотека	Дистанційні курси, що забезпечують навчання студентів дистанційної форми та підтримують навчання студентів денної та заочної форм, Електронний репозитарій, Електронна бібліотека, Бібліотека
Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Відділ адміністрування інформаційних систем Центру інформаційно-обчислювальних систем та технологій, Навчальний відділ	Інформаційні системи «Електронний журнал», «Навантаження», «Розклад»
Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Відділ підтримки веб-ресурсів Центру інформаційно-обчислювальних систем та технологій	Сайт університету
Забезпечення дотримання академічної доброчесності	Відділ координації та моніторингу періодичних фахових видань Центру науки і інновацій	Електронна система «Антиплагіат»

*Джерело: складено авторами

Така система (табл. 1) передбачає [6] наявність засобів організації зворотного зв'язку задля регулярного або періодичного моніторингу освітнього процесу в таких напрямках:

1) моніторинг результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти кожного окремо та всіх у цілому [5, 9, 8];

2) моніторинг результатів навчаючої, наукової та інноваційної діяльності науково-педагогічних працівників кожного округу та всіх у цілому [7];

3) моніторинг оцінки якості освітньої діяльності в університеті з боку здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників.

Саме питанням організації останнього напрямку присвячена дана стаття. Відповіддю на потребу вивчення якості освітньої діяльності в ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» стало впровадження і використання інноваційних інформаційних та соціальних технологій у систему менеджменту якості. Призначення будь-якої соціальної технології — оптимізувати управлінський процес і зробити його більш технологічним, включаючи ті види діяльності і операції, які є необхідними для отримання відповідного соціального результату. Використання соціальних технологій в умовах модернізації освіти дозволяє знизити витрати на управління та підвищити його ефективність. У цьому сенсі соціальна технологія виступає як інноваційний процес управління, який включає не тільки науково розроблені цілі, але і технологію практичної діяльності та механізми вирішення поставленої задачі [1]. Така технологія реалізується в КНЕУ вже два роки поспіль на системних засадах у вигляді моніторингу оцінки якості освітньої діяльності усіма здобувачами вищої освіти та усіма науково-педагогічними працівниками.

Етапи проведення такого моніторингу наведені у табл. 2.

Таблиця 2

**ЕТАПИ МОНІТОРИНГУ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ У КНЕУ***

Етап	Завдання	Відповідальні	ІТ-підтримка
I.	Організувати узгодження та затвердження змісту анкет для студентів і викладачів, розроблених робочою групою з розвитку внутрішньоуніверситетських процедур забезпечення якості освітньої діяльності	Науково-дослідний Інститут соціологічних досліджень, Центр менеджменту та моніторингу якості освіти	
II.	Створити електронні анкети на підставі паперового варіанту анкет для викладачів і студентів	Кафедра інформатики та системології	Хмарний сервіс Google — Google-форми

Етап	Завдання	Відповідальні	ІТ-підтримка
III.	Розробити технологію розміщення посилань на анкету в особистому кабінеті студентів і викладачів на сайті КНЕУ з акцентуацією на необхідності її заповнення	Центр інформаційно-обчислювальних і мережевих систем	Особисті кабінети на сайті університету
IV.	Забезпечити проходження анкетування усіма науково-педагогічними працівниками	Завідувачі кафедр Університету	
	Забезпечити проходження анкетування максимально можливої кількості студентів	Директори навчально-наукових інститутів, декани факультетів із залученням представників деканатів, старост груп та представників Студентська академічна рада	
V.	Забезпечити динамічний кількісний аналіз учасників анкетування		Хмарний сервіс Google — Google-форми та Google-таблиці
VI.	Забезпечити експорт результатів опитування з Google-форми до статистичного пакету для соціальних наук SPSS 22.0		Табличний процесор MS Excel
VII.	Провести комплексний аналіз отриманих соціологічних даних, підготувати відповідні соціологічні звіти та інфографіку	Науково — дослідний Інститут соціологічних досліджень	Статистичний пакет для соціальних наук SPSS 22.0, Табличний процесор MS Excel, Google-форми
VIII.	Підготувати пропозиції	Центр менеджменту та моніторингу якості освіти	
IX.	Розмістити результати на офіційному сайті	Центр інформаційно-обчислювальних та мережевих систем	Вебсайт університету

* Джерело: складено авторами

Розглянемо окремі питання, що стосуються ІТ-компоненти даного моніторингового опитування.

I етап. На першому етапі були розроблені індикатори, застосування яких дозволяє на комплексному рівні оцінити якість освітньої діяльності в ЗВО. Анкети для науково-педагогічних працівників містили шість блоків, кожен з яких включав структурні елементи, які відображають оцінку викладачами тих чи тих аспектів освітньої діяльності: загальну оцінку діяльності університету; оцінку навчального процесу; оцінку можливості здійснення наукової роботи та реалізації права на міжнародну академічну мобільність; оцінку розвиненості інфраструктури та рівня ІТ-забезпечення університету; самооцінювання та мотивація; а також блок «Коментарі та пропозиції».

Опитування студентів складалося з оцінки наступних змістових блоків, що відповідають складовим освітнього процесу, напрямам його забезпечення та оцінці їх студентами: загальна задоволеність навчанням; навчальний процес; матеріально-технічне та ІТ-забезпечення навчального процесу; міжнародна академічна мобільність студентів; адміністрація та структурні підрозділи; самооцінювання та навчальні результати; коментарі та пропозиції.

Означені індикатори були перетворені в дослідний інструментарій для проведення соціологічних опитувань в університеті.

Утім, виникає проблемне питання, оскільки проведення класичного паперового опитування в університеті є досить витратною за часом і матеріальними витратами технологією, а онлайн-опитування надають можливість отримати тільки описову соціологічну інформацію. Описова інформація може використовуватись для визначення загальних тенденцій розвитку того чи іншого явища або процесу, проте не може бути використана для прийняття ефективних управлінських рішень на основі аналітичних висновків. У соціологічній методології для отримання аналітичної інформації використовується статистичний потенціал SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), проте на теренах України алгоритм конвертації даних, отриманих за допомогою онлайн-опитувань, до бази SPSS на даний час майже не розроблявся. Так, цілком новітньою є запропонована авторами технологія оперативного отримання соціологічної інформації за допомогою онлайн-опитувань із можливістю остаточної аналітичної обробки інформації в статистичному пакеті SPSS. Детальніше означена технологія буде представлена в описі наступних етапів.

II етап. Для проведення анкетування був обраний хмарний сервіс Google — Google-форми. Він дозволяє без додаткової реєстрації

легко створювати анкети соціологічних опитувань та оперативного розповсюджувати їх, завдяки чому можна забезпечити прискорений анонімний збір інформації в електронному вигляді (IV етап), зберігати великі масиви отриманих даних та здійснювати швидко попередню обробку та візуалізацію результатів (V етап), імпортувати результати опитувань в MS Excel (VI етап) з подальшим їх всебічним аналізом засобами MS Excel та SPSS (VII етап). Фрагменти анкет студентів і викладачів наведено на рис. 1 і 2.

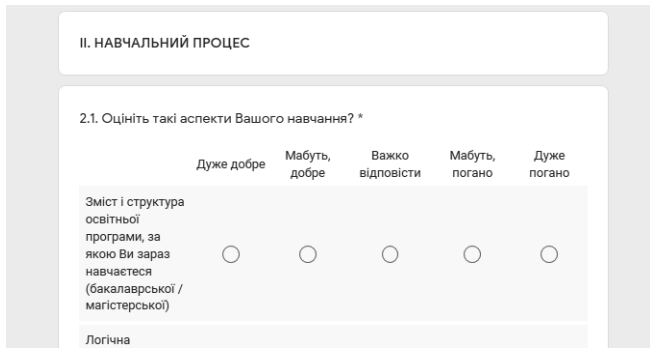


Рис. 1. Фрагмент анкети здобувача вищої освіти (режим перегляду)

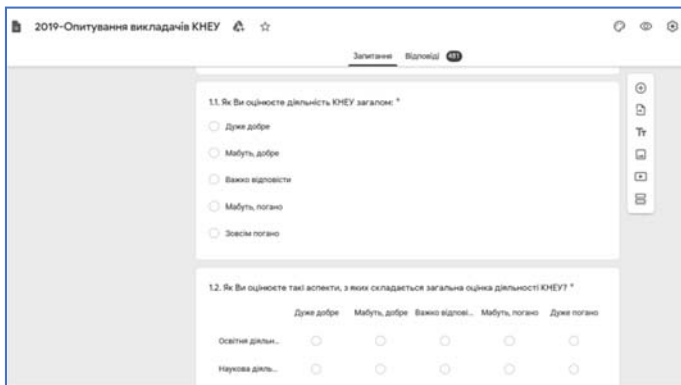


Рис. 2. Фрагмент анкети науково-педагогічними працівниками (режим редагування)

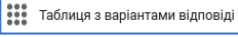
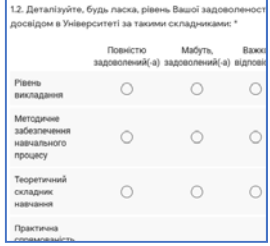
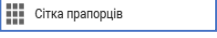
Для більшої формалізації варіантів відповідей і, відповідно, полегшення процесу статистичної обробки результатів анкетування, була мінімізована кількість запитань, що дозволяють надавати респонденту власну відповідь (для цього використовувався останній блок «Коментарі та відповіді»). Типи питань, які було доцільно

використовувати під час проведення анкетування з точки зору ефективності та зручності їхнього аналізу, наведені у табл. 3.

Таблиця 3

**ТИПИ ПИТАНЬ У GOOGLE-ФОРМАХ,
ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЬ ДЛЯ АНКЕТУВАННЯ***

Тип питання Google-форми та пояснення	Зразок питання	Аналіз відповідей
<p><input type="radio"/> З варіантами відповіді</p> <p>На питання може бути надана тільки одна відповідь</p>	<p>1.1. Наскільки Ви загалом задоволені навчанням</p> <p><input type="radio"/> Повністю задоволений(-а)</p> <p><input type="radio"/> Майбут, задоволений(-а)</p> <p><input type="radio"/> Важко відповісти</p> <p><input type="radio"/> Майбут, не задоволений(-а)</p> <p><input type="radio"/> Повністю не задоволений(-а)</p>	<p>Кожне питання повертає одне поле бази даних відповідей; перелік значень поля обмежується переліком можливих відповідей. Результат шифрування — одне поле, що містить коди відповідей.</p> <p>У разі, коли респонденту надана можливість написати іншу відповідь (відкрита відповідь «Інше»), вона для здійснення кількісного аналізу шифрується окремим кодом «Інше», а самі значення виокремлюються для їхнього якісного аналізу</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Пропорці</p> <p>На питання може бути надано кілька відповідей</p>	<p>6.8. Якщо Ви працюєте паралельно з навчанням, з основні причини цього? *</p> <p>(можливий множинний вибір)</p> <p><input type="checkbox"/> Бажання фінансової незалежності</p> <p><input type="checkbox"/> Можливість налагодити ділові контакти</p> <p><input type="checkbox"/> Можливість отримати практичні навички і досвід</p> <p><input type="checkbox"/> Необхідність оплачувати навчання</p> <p><input type="checkbox"/> Необхідність заробити гроші / забезпечувати сім'ю</p> <p><input type="checkbox"/> Не працюю</p> <p><input type="checkbox"/> Інше:</p>	<p>Кожне питання повертає одне поле бази даних відповідей; перелік значень поля — надані відповіді з переліку можливих, записані через кому з пробілом.</p> <p>Результат шифрування — кілька полів, кожне з яких збігається з назвою відповіді і містить код 1, якщо відповідь обрана, та 0, якщо відповідь не обрана.</p> <p>у разі, коли респонденту надана можливість написати іншу відповідь, вона для здійснення кількісного аналізу шифрується окремим полем «Інше» (так само набуває значення 1 або 0), а самі значення виокремлюються для їхнього якісного аналізу</p>

Тип питання Google-форми та пояснення	Зразок питання	Аналіз відповідей
<p>  Таблиця з варіантами відповіді </p> <p>У рядках розміщені підпитання, у стовпцях — варіанти відповідей; для кожного підпитання може бути надана тільки одна відповідь</p>		<p>Кожне питання повертає кілька полів бази даних відповідей; кожне з яких збігається з назвою підпитання, перелік значень полів обмежується переліком можливих відповідей. Результат шифрування — кілька полів, що містять коди відповідей.</p>
<p>  Сітка прапорців </p> <p>У рядках розміщені підпитання, у стовпцях — варіанти відповідей; для кожного підпитання може бути надано кілька відповідей</p>	<p>Після проведення першого анкетування було прийняте рішення не використовувати такий тип питання за рахунок важкості його сприйняття респондентами та важкості опрацювання одержаних даних програмами SPSS та MS Excel</p>	<p>Кожне питання повертає кілька полів бази даних відповідей; кожне з яких збігається з назвою підпитання; перелік значень полів — надані відповіді з переліку можливих, записані через кому з пробілом. Результат шифрування — множина полів (їх кількість становить добуток кількості питань і та кількості відповідей), що містять 1 або 0.</p>

*Джерело: складено авторами

V етап. Для здійснення динамічного аналізу кількості учасників анкетування та миттєвої візуалізації одержаних даних використовувались автоматичні засоби Google-форм (рис. 3) і Google-таблиць. Зокрема, у Google-таблиці, прив'язаної до форми, створювались зведені таблиці, що дозволяли ще в процесі проведення анкетування агрегувати дані за різними показниками — посадою, віком, структурним підрозділом, факультетом тощо (рис. 4).

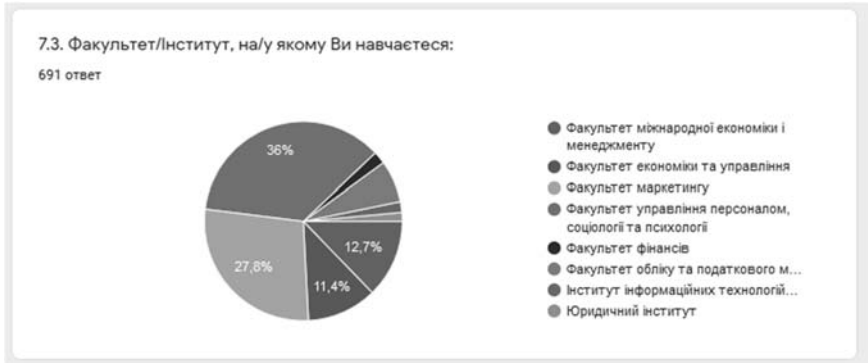


Рис. 3. Структура студентів за навчально-науковими інститутами / факультетами на проміжному етапі анкетування (діаграма у Google-формах)

2019-Опитування викладачів КНЕУ (Відповіді)
Файл Редагувати Видгляд Вставити Формат Дані

100% | грн. % .0 .00 123 | За умовча...

	A	B	C
1	6.3. Ваша посада:	COUNTA з Позн	
3	Асистент		24
4	Доцент		281
5	Завідувач кафедри / професор		89
6	Старший викладач / викладач		87
7	Загальний результат		481

Рис. 4. Кількість науково-педагогічних працівників за посадами на проміжному етапі анкетування (зведена таблиця у Google-таблицях)

VI етап. Для вирішення питань перетворення текстових даних, зібраних під час анкетування, у ту форму, яка є прийнятною для аналізу даних у пакеті SPSS, використовувався табличний процесор MS Excel, потужний апарат якого дозволяє виконати це практично в автоматизованому режимі. Спочатку результати анкетування, імпортовані з Google-таблиць у MS Excel, були перетворені у Smart-таблицю з ім'ям *Відповіді* (рис. 5). Поле, розміщене у стовпчику B, — відповіді на питання типу «3 варіанти відповіді». Поля, розміщені у стовпчиках C, B, F,...— відповіді на питання типу «Таблиця з варіантами відповіді».

	A	B	C	D	E
1	Позначка часу	1.1. Наскільки Ви заг...	1.2. Деталізуйте, будь...	1.2. Деталізуйте, будь...	1.2. Деталізуйте, будь...
2	12.11.2017 17:25:54	Мабуть, задоволений(-а)	Повністю задоволений(-а)	Мабуть, задоволений(-а)	Мабуть, задоволений(-а)
3	12.11.2017 17:52:18	Мабуть, задоволений(-а)	Повністю задоволений(-а)	Мабуть, не задоволений	Мабуть, задоволений(-а)
4	12.11.2017 17:55:01	Повністю задоволений(-а)	Мабуть, задоволений(-а)	Повністю не задоволені	Важко відповісти
5	12.11.20				
6	12.12.20				
7	12.12.20				
8	12.13.20				
9	12.13.20				
10	12.13.20				
11	12.14.2				
12	12.17.20				
13	12.18.20				
14	12.18.20				
15	12.18.20				

Рис. 5. Початкова обробка даних в MS Excel

Після цього на окремому аркуші створювався дублікат Smart-таблиці *Відповіді*, з якого вилучались всі записи і для кожного питання створювався перелік варіантів відповідей у рядках **1:7** відповідно до їх кодів (діапазон **B1:B7**) та за допомогою формули формувалася код кожного питання типу «З варіантами відповіді» або підпитання (у разі питання типу «Таблиця з варіантами відповіді») — рис. 6.

	A	B	C	D	E	F	G
1	699	1	Повністю задоволений	Повністю задоволений(-а)	Повністю задоволений(-а)	Повністю задоволений(-а)	Повністю задоволений(-а)
2		2	Мабуть, задоволений(-а)	Мабуть, задоволений(-а)	Мабуть, задоволений(-а)	Мабуть, задоволений(-а)	Мабуть, задоволений(-а)
3	Варіанти відповідей	3	Важко відповісти	Важко відповісти	Важко відповісти	Важко відповісти	Важко відповісти
4		4	Мабуть, не задоволені	Мабуть, не задоволені(-а)	Мабуть, не задоволені(-а)	Мабуть, не задоволені(-а)	Мабуть, не задоволені(-а)
5	Заповнення поля	5	Повністю не задоволені	Повністю не задоволені	Повністю не задоволені	Повністю не задоволені	Повністю не задоволені
6		6					
7		7					
8		V.1.1.	v.1.2.1	v.1.2.2	v.1.2.3	v.1.2.4	
9		1	1	2	3	4	
10	Позначка часу	1.1. Наскільки Ви загалом задоволені навчанням у КНЕУ?	1.2. Деталізуйте, будь ласка, рівень Вашої задоволеності своїм навчальним досвідом в Університеті за такими складовими: [Рівень викладання]	1.2. Деталізуйте, будь ласка, рівень Вашої задоволеності своїм навчальним досвідом в Університеті за такими складовими: [Методичне забезпечення навчального процесу]	1.2. Деталізуйте, будь ласка, рівень Вашої задоволеності своїм навчальним досвідом в Університеті за такими складовими: [Теоретичний складник навчання]	1.2. Деталізуйте, будь ласка, рівень Вашої задоволеності своїм навчальним досвідом в Університеті за такими складовими: [Практичне спрямування навчання]	1.2. Деталізуйте, будь ласка, рівень Вашої задоволеності своїм навчальним досвідом в Університеті за такими складовими: [Інше]

Рис. 6. Формування переліку кодів відповідей для питань, що не припускають кілька варіантів відповідей і відкритої відповіді «Інше»

Для кодування відповідей в цьому разі використовувалась формула масиву (наприклад, комірка C12)

=ЕСЛИ('Відповіді!C12<>0;МАКС(ЕСЛИ('Відповіді!C12=CS1:CS7;\$BS1:\$BS7;0));0)

Для полегшення копіювання формул, Smart-посилання не використовувались.

Паралельно на окремих аркушах шифрувались питання типу «Прапорці» (рис. 7). Наявність відповіді інше та її вміст одержували також на окремому аркуші послідовним виокремленням з відповіді запропонованих варіантів.

C12		=ЕСЛИ(ЕОШИБКА(ПОИСК(C\$1;\$B12:1));0;1)			
A	B	C	D	E	
1	699	Бажання фінансової незалежності	Можливість налагодити ділові контакти	Можливість отримати практичні навички і досвід	Необхідність навчання
8	Зап	v.6.8.1	v.6.8.2	v.6.8.3	v.6.8.4
9			1	2	3
10					
#	відповідь	7.8. Якщо Ви працюєте паралельно з навчанням, зазначте, будь ласка, основні причини цього? 1	7.8. Якщо Ви працюєте паралельно з навчанням, зазначте, будь ласка, основні причини цього? 2	7.8. Якщо Ви працюєте паралельно з навчанням, зазначте, будь ласка, основні причини цього? 3	7.8. Якщо Ви працюєте паралельно з навчанням, зазначте, будь ласка, основні причини цього? 4
11					
12	Бажання фінансової незалежності, Можливість налагодити ділові контакти, Можливість отримати практичні навички і досвід, Необхідність заробляти		1	1	1
13	2 Не працюю		0	0	0
14	3 Не працюю		0	0	0
	Бажання фінансової незалежності, Можливість налагодити ділові контакти, Можливість отримати практичні навички і досвід, Необхідність заробляти				

Рис. 7. Кодування відповідей на питання, що пропускають кілька варіантів відповідей

VII етап. На цьому етапі отримані дані переносились до аналітичного поля SPSS, у якому вже була розроблена база даних анкети за всіма питаннями. Це надало можливість провести статистичний аналіз отриманих даних і побачити кореляційні зв'язки між різними показниками. Конвертація даних з SPSS дозволяє отримувати аналітичну соціологічну інформацію залежно від факторів репрезентативності, які закладені в опитуванні. До них можна віднести (для науково-педагогічних працівників) науковий ступінь, стать, досвід роботи, вік, посаду респондента тощо (рис. 8). У разі опитування студентів факторами репрезен-

тативності можуть бути курс і форма навчання, стать, вік, факультет, освітня програма тощо.

			Ваша посада:				Всього
			Асистент	Старший викладач/викладач	Доцент	Завідувач кафедри/професор	
Як Ви оцінюєте діяльність КНЕУ загалом:	дуже добре	Кількість	7	14	32	11	64
		% в Як Ви оцінюєте діяльність КНЕУ загалом:	10,9%	21,9%	50,0%	17,2%	100,0%
		% в Ваша посада:	29,2%	16,1%	11,4%	12,5%	13,3%
		% общего итога	1,5%	2,9%	6,7%	2,3%	13,3%
	мабуть, добре	Кількість	11	46	145	50	252
		% в Як Ви оцінюєте діяльність КНЕУ загалом:	4,4%	18,3%	57,5%	19,8%	100,0%
		% в Ваша посада:	45,8%	52,9%	51,6%	56,8%	52,5%
		% общего итога	2,3%	9,6%	30,2%	10,4%	52,5%
	важко відповісти	Кількість	4	20	72	17	113
		% в Як Ви оцінюєте діяльність КНЕУ загалом:	3,5%	17,7%	63,7%	15,0%	100,0%
		% в Ваша посада:	16,7%	23,0%	25,6%	19,3%	23,5%
		% общего итога	0,8%	4,2%	15,0%	3,5%	23,5%
мабуть, погано	Кількість	2	7	29	9	47	
	% в Як Ви оцінюєте діяльність КНЕУ загалом:	4,3%	14,9%	61,7%	19,1%	100,0%	
	% в Ваша посада:	8,3%	8,0%	10,3%	10,2%	9,8%	
	% общего итога	0,4%	1,5%	6,0%	1,9%	9,8%	
зовсім погано	Кількість	0	0	3	1	4	
	% в Як Ви оцінюєте діяльність КНЕУ загалом:	0,0%	0,0%	75,0%	25,0%	100,0%	
	% в Ваша посада:	0,0%	0,0%	1,1%	1,1%	0,8%	
	% общего итога	0,0%	0,0%	0,6%	0,2%	0,8%	
Всього	Кількість	24	87	281	88	480	
	% в Як Ви оцінюєте діяльність КНЕУ загалом:	5,0%	18,1%	58,5%	18,3%	100,0%	
	% в Ваша посада:	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% общего итога	5,0%	18,1%	58,5%	18,3%	100,0%	

Рис. 8. Відповіді науково-педагогічних працівників на питання «Як Ви оцінюєте діяльність університету загалом» залежно від посади респондента

Аналітичний потенціал статистичного пакету SPSS також надає можливість розрахунку різнорівневих коефіцієнтів залежності змінних, коефіцієнтів парної кореляції, дисперсії тощо. До таких коефіцієнтів належать χ^2 -квадрат/коефіцієнт Пірсона, v -Крамера, Тау- b Кендалла, d -Сомерса, коефіцієнт Спирмена (рис. 9).

Також на цьому етапі проходила візуалізація результатів обробки даних, отриманих за допомогою SPSS. Для візуальної обробки статистичних даних соціологічних досліджень найефективнішим є потенціал табличного процесора MS Excel, оскільки засоби візуалізації пакету SPSS є недостатньо розвиненими (рис. 10).

	Значение	ст.св.	Асимптотическая значимость (2-сторонняя)
Хи-квадрат Пирсона	9,718 ^a	12	,641
Отношения правдоподобия	9,580	12	,653
Линейно-линейная связь	2,086	1	,149
Количество допустимых наблюдений	480		

	Значение	Асимптотическая среднеквадратичная ошибка ^a	Примерная Т ^b	Примерная Знач.
Номинал/номинал Фи	,142			,641
V Крамера	,082			,641
Кoeffициент сопряженности	,141			,641
Порядковый/порядковый Тау-б Кендалла	,045	,041	1,088	,277
Корреляция Спирмена	,051	,046	1,106	,269 ^c
Интервал/интервал R Пирсона	,066	,046	1,446	,149 ^c
Количество допустимых наблюдений	480			

Рис. 9. Використання різнорівневих коефіцієнтів для дослідження відповідей науково-педагогічних працівників на питання «Як Ви оцінюєте діяльність університету загалом» залежно від посади респондента

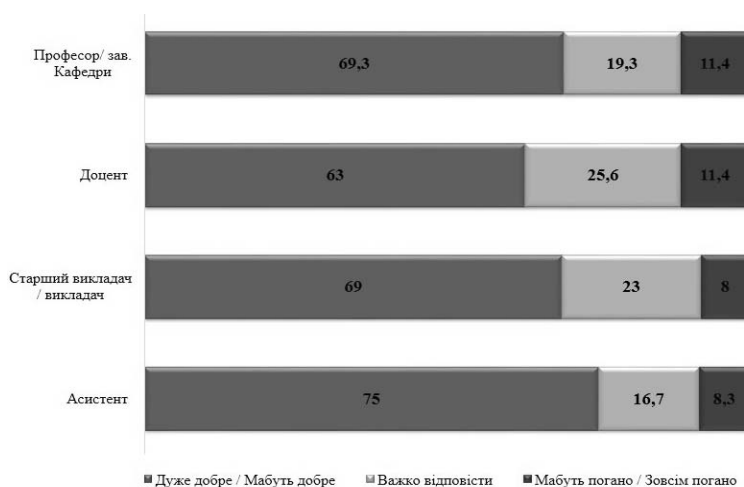


Рис. 10. Візуалізація відповідей науково-педагогічних працівників на питання «Як Ви оцінюєте діяльність університету загалом» залежно від посади респондента

Таким чином, запропонована технологія моніторингу оцінки якості освітньої діяльності надає можливість оперативного збору та аналізу даних, побудови рекомендацій для управлінських рішень і розробки прогнозних сценаріїв розвитку освітньої установи.

Висновки. На даний час побудова ефективної системи менеджменту якості в освітніх установах постає одним із ключових аспектів забезпечення конкурентоспроможності та затребуваності закладів вищої освіти. Приклад оцінювання якості освітньої діяльності з боку споживачів освітніх послуг у ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», на наш погляд, є одним із найефективніших. Розроблена технологія синтезу соціологічних досліджень з інноваційним ІТ-забезпеченням надає можливість не тільки оперативного збору даних, але і їх всебічної аналітичної обробки. Опитування здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників формує належний зворотній зв'язок між керівництвом ЗВО та учасниками освітнього процесу, що дозволяє вчасно розробляти корегувальні управлінські рішення для підвищення якості освітніх послуг.

Література

1. Горбов В. В. Освітній аудит як соціальна технологія діагностики та управління ВНЗ / О.В. Мазурик, В. В. Горбов // Сучасні суспільні проблеми у вимірі соціології управління: зб. наук. праць ДонДУУ. — Т. XIII. Вип. 257, Серія «Соціологія», — Донецьк : Цифрова типографія. — 2012. — С. 287-295.

2. Горбов В. В. Сутнісні характеристики соціально-адекватного управління вищим навчальним закладом / В. В. Горбов // Сучасні суспільні проблеми у вимірі соціології управління: зб. наук. праць ДонДУУ. — Т. XV. — Донецьк: ТД «Дружба», — 2014. — С. 410–418. — (Серія «Спеціальні та галузеві соціології», вип. 281).

3. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

4. Красюк, Ю.М. Використання хмарних технологій для реалізації внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності університету на рівні студента. [Текст] / Ю.М. Красюк, М.В. Сільченко // III науково-практична конференція «Інформаційні системи і технології прогнозування, моделювання і управління соціально-економічними процесами» (Буча, УГІ, 21 лютого 2017 р.) — С. 103—104.

5. Красюк, Ю.М. Система моніторингу результатів навчальної діяльності студентів [Текст] / Ю.М. Красюк, М.В. Сільченко // Педагогічні науки: зб. наук. пр. — Херсон: ХДУ, 2014. — Вип. 66.—С. 322–329.

6. Красюк, Ю.М. Система інформаційної підтримки адміністрування навчальної діяльності [Текст] / Ю.М. Красюк, М.В. Сільченко, І.В. Шабаліна, А.Я. Махоткіна // Моделювання та інформаційні системи в економіці: міжвідом. наук. зб.— К.: ДВНЗ КНЕУ ім. В. Гетьмана., 2008. — Вип. 77. — С. 277—286.

7. Сільченко, М.В. Методичні рекомендації науково-педагогічним працівникам щодо роботи у Інформаційно-аналітичній системі обліку та оцінки професійної діяльності викладачів «KNEU-MONITORING-LIST» / М. В. Сільченко, Т. В. Данильченко, А.В. Луцишин. — К. : КНЕУ, 2017. — 15 с.

8. Сільченко, М.В. Безперервний моніторинг знань, умінь та навичок студентів як засіб підвищення якості навчання [Текст] / М.В. Сільченко, Т.О. Кучерява, Г.М. Супрунюк // Забезпечення відкритості, прозорості та об'єктивності оцінювання якості навчальної роботи студентів: досвід, проблеми, перспективи розвитку: зб. мат. наук.-метод. конф. 2 лютого 2010 р. — У 2 т.— К.: КНЕУ, 2010. — Т.2.— С. 788–790.

9. Сільченко, М.В. Резидуальний контроль як складова системи моніторингу результатів навчальної діяльності студентів [Текст] / М.В. Сільченко, Ю.М. Красюк // Стратегія якості в промисловості і освіті. Сб. матер. IX Міжконт. конф. 31 мая—7 июня 2013 г. — В 3 т. — Днепропетровск, Варна. — 2013. — Т. 3. — С. 336–339.

References

1. Horbov V. V. Osvitniy audyt yak sotsialna tekhnolohiia diahnostryky ta upravlinnia VNZ / O.V. Mazuryk, V. V. Horbov // Suchasni suspilni problemy u vymiri sotsiolohii upravlinnia: zb. nauk. prats DonDUU. — Т. 257, Seriiia «Sotsiolohiia», — Donetsk : Tsyfrova typohrafiia. — 2012. — P. 287–295.

2. Horbov V. V. Sutnistni kharakterystyky sotsialno-adekvatnoho upravlinnia vyshchym navchalnym zakladom / V. V. Horbov // Suchasni suspilni problemy u vymiri sotsiolohii upravlinnia: zb. nauk. prats DonDUU. — Т. XV. — Donetsk: TD «Druzhba», — 2014. — P. 410–418. — (Seriiia «Spetsialni ta haluzevi sotsiolohii», vyp. 281).

3. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» [Elektronnyi resurs] — Rezhym dostupu: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

4. Kراسиук, Yu.M. Vykorystannia khmarnykh tekhnolohii dlia realizatsii vnutrishnoho monitorynhu yakosti osvithoi diialnosti universytetu na rivni studenta. [Tekst] / Yu.M. Kрасиук, M.V. Silchenko // III naukovopraktychna konferentsiia «Informatsiini systemy i tekhnolohii prohozuvannia, modeliuvannia i upravlinnia sotsialno-ekonomichnymy protsesamy» (Bucha, UHI, 21 liutoho 2017 r.) — P. 103–104.

5. Kрасиук, Yu.M. Systema monitorynhu rezul'tativ navchalnoi diialnosti studentiv [Tekst] / Yu.M. Kрасиук, M.V. Silchenko // Pedahohichni nauky: zb. nauk. pr. — Kherson: KhDU, 2014. — Vyp. 66.—P. 322–329.

6. Krasiuk, Yu.M. Systema informatsiinoi pidtrymky administruvannya navchalnoi diialnosti [Tekst] / Yu.M. Krasiuk, M.V. Silchenko, I.V. Shabalina, A.Ia. Makhotkina // Modeliuvannya ta informatsiini systemy v ekonomitsi: mizhvidom. nauk. zb.— K.: DVNZ KNEU im. V. Hetmana., 2008. — Vyp. 77. — P. 277–286.

7. Silchenko, M.V. Metodichni rekomendatsii naukovopedahohichnym pratsivnykam shchodo roboty u Informatsiino-analitychnii systemi obliku ta otsinky profesiinoi diialnosti vykladachiv «KNEU-MONITORING-LIST» / M. V. Silchenko, T. V. Danylchenko, A.V. Lutsyshyn. — K. : KNEU, 2017. — 15 P.

8. Silchenko, M.V. Bezperervnyi monitorynh znan, umin ta navychok studentiv yak zasib pidvyshchennia yakosti navchannia [Tekst] / M.V. Silchenko, T.O. Kucheriava, H.M. Supruniuk // Zabezpechennia vidkrytosti, prozorosti ta obiektivnosti otsiniuvannia yakosti navchalnoi roboty studentiv: dosvid, problemy, perspektyvy rozvytku: zb. mat. nauk.-metod.konf. 2 liutoho 2010 r. — U 2 t.— K.: KNEU, 2010. — T. 2.— P. 788—790.

9. Silchenko, M.V. Rezydualnyi kontrol yak skladova systemy monitorynhu rezultativ navchalnoi diialnosti studentiv [Tekst] / M.V. Silchenko, Yu.M. Krasiuk // Stratehyya kachestva v promyshlennosti y obrazovanny. Sb. mater. IX Mezhd. konf. 31 maia—7 yunია 2013 h. — V 3 t. — Dnepropetrovsk, Varna. — 2013. — T. 3. — P. 336–339.

Статтю подано до редакції 01.02.2019 р.

УДК 658.3

DOI: 10.33111/mise.97.21

Турлакова С. С., к.е.н., доцент,
старший науковий співробітник,
Інститут економіки промисловості НАН України
Turlakova S. S., Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor,
Senior Researcher, Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine

СИНТЕЗ СИСТЕМИ РЕФЛЕКСИВНОГО УПРАВЛІННЯ СТАДНОЮ ПОВЕДІНКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

SYNTHESIS OF THE REFLEXIVE MANAGEMENT SYSTEM OF HERD BEHAVIOR AT ENTERPRISES

Анотація. Обґрунтовано актуальність дослідження ірраціональних проявів агентів в процесі прийняття рішень економічними агентами. Ірраціональність пов'язана з проявами некомпетентності, небажанням обґрунтовувати рішення, недостатньою поінформованістю економічних агентів є причиною можливого прояву стадної поведінки на підприємствах. Основною особливістю прояву стадної поведінки є наслідкування в поведінці суб'єктів. Наслідкування виражається в прийнятті рішень аналогічно лідеру і / або більшості інших подібних суб'єктів. Визначено, що