

regional Internet conference "Using case lessons to form key competencies in an educational institution"]. Cherkasy: ChOIPOPPB ChOR. 2020. 115 s. URL: <http://library.ippro.com.ua/attachments/article/531/vykorystan-nia%20keis-urokiv.pdf> [in Ukrainian]

16. Moskalenko, O. A., Moskalenko, Yu. D., Kovalenko, E. V. (2016). Sytuatsiini zadachi yak produktyvna osnova suchasnoi systemy fakhovoho stanovlennia maibutnoho vchytelia matematyky. [Situational tasks as a productive basis for the modern system of professional development of a future mathematics teacher]. Pedagogichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnologii, № 2(56). S. 347-356. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/349aa7dc-9397-4a8e-9906-5f0b254c083b/content> [in Ukrainian]

17. Miasoid, H.I., Yusyryva, T.I., Zimina, I.V. (2020). Keis-stadi v navchanni biolohii u 6-mu klasi: pokrashchennia osvithnoho seredovyshcha ta mikroklimatu kabinetu biolohii. [Case studies in teaching biology in the 6th grade: improving the educational environment and microclimate of the biology classroom]. Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti. №4 (79). S. 70-75. URL: <https://otr.iod.gov.ua/images/pdf/2020/4/13.pdf> [in Ukrainian]

18. Skachko, O.V. Vykorystannia keis-tekhnologii na urokakh anhliiskoi movy. [The use of case technology in English lessons]. URL: <https://vseosvita.ua/library/vikorisanna-kejs-tekhnologii-na-urokah-anglijskoi-movi-177852.html>

19. Trukavetska, I.Ia., Shapran, Yu.P. (2022). Osoblyvosti vykorystannia keis-metodu v protsesi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pryrodnychkh nauk. [Features of the use of the case method in the process of training future teachers of natural sciences]. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnologii. № 4 (6). S. 196-205. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/1363> [in Ukrainian]

20. Research Resources: History of the Case Method at HBS. [Research Resources: History of the Case Method at HBS]. URL: <https://www.library.hbs.edu/case-method/case-method-research-resources> [in English]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ШКАТУЛЯК Наталія Михайлівна – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Південно-українського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.

Наукові інтереси: система вищої освіти, професійна підготовка майбутніх вчителів інформатики

та прикладної математики, матеріалознавство конструкторських матеріалів.

УСОВ Валентин Валентинович – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри технологічної та професійної освіти Південно-українського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.

Наукові інтереси: система вищої освіти, професійна підготовка майбутніх вчителів технологій, інформатики та фахівців зі сфери дизайну одягу та комп'ютерного дизайну, матеріалознавство конструкторських матеріалів, фізика приладів, елементів і систем.

ПАВЛОВСЬКИЙ Віталій Володимирович – викладач вищої категорії вищої математики Відокремленого структурного підрозділу «Березівське вище професійне училище Національного університету «Одеська політехніка».

Наукові інтереси: система професійної та вищої освіти, професійна підготовка майбутніх фахівців у сфері математики та інформаційних технологій.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

SKATULYAK Nataliya Mykhailivna – Candidate of physical and mathematical sciences, PhD, Associate Professor at the Department of Applied Mathematics and Informatics at South Ukrainian Pedagogical University named after K. D. Ushinsky.

Scientific interests: system of higher education, professional training of future teachers of informatics and applied mathematics, materials science of structural materials.

USOV Valentin Valentynovich – Doctor of physical and mathematical sciences, Professor, Professor of the Department of Technological and Vocational Education at South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky.

Scientific interests: the system of higher education, professional training of future teachers of technology, computer science and specialists in the field of clothing design and computer design, material science of structural materials, physics of devices, elements and systems.

PAVLOVSKY Vitaliy Volodymyrovych – a teacher of the highest category of higher mathematics of the Separate structural unit "Berezivka Higher Vocational School of the National University "Odesa Polytechnic".

Scientific interests: system of vocational and higher education, professional learning of future specialists in the field of mathematics and information technologies.

Стаття надійшла до редакції 16.01.2025 р.

УДК 303.623: 371.32

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-217-83-90

БІРЮКОВ Віктор Сергійович –

кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії Одеського національного медичного університету
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4113-0138>
e-mail: dr.viktor.biryukov@gmail.com

УСЕНКО Дар'я Вячеславівна –

доктор філософії, доцент кафедри педіатрії Одеського національного медичного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4143-2099>
e-mail: dariav.usenko@gmail.com

ОЦІНКА РІЗНОМАНІТТЯ ДУМОК ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ПРО ЯКІСТЬ ВИКЛАДАННЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНОНІМНОГО АНКЕТУВАННЯ

У рамках впровадженої в Одеському національному медичному університеті (ОНМедУ) системи управління якістю освітніх послуг ISO 9001 проведено оцінку якості викладання навчальної дисципліни 228 «Педіатрія» у режимі дистанційного навчання (ДН). Метод дослідження ґрунтується на статистичній обробці даних анонімного анкетування (АА) здобувачів вищої освіти (ЗВО) старших курсів ОНМедУ.

Згідно з критеріями включення відібрано анкети 461 респондента: 368 (79,83%) вітчизняних та 93 (20,17%) іноземних. Усі ЗВО (100%) взяли участь у ДН в умовах воєнного стану (вересень 2023 по січень 2024 р.). "Нульова гіпотеза" даного дослідження передбачала відсутність суттєвих розбіжностей між думками вітчизняних та зарубіжних респондентів, оскільки як вітчизняним, так і зарубіжним респондентам були дані одні й ті самі питання, а викладання предмета проходило на одній і тій же кафедрі з ідентичних навчальних програм для вітчизняних та зарубіжних ЗВО.

Дослідження відноситься до крос-секційного дизайну та включає виявлення достовірності відмінностей між різними групами ЗВО на основі критерію Пірсона, а також виявлення ступеня різноманітності думок ЗВО на основі показників дисперсії. Результати дослідження показали, що на 11 питань (42,31%) з 26 отримані відповіді, що достовірно відрізняються та виключають справедливості "нульової гіпотези".

АА виявило також низку ризиків ДН усунення чи зменшення яких здатне підвищити рівень задоволеності навчання у здобувачів: недостатнє залучення в наукову роботу; недостатній обсяг освоєння практичних навичок та дефіцит навчального часу стосовно обсягу досліджуваного матеріалу. АА показало, що різноманітність думок існує не лише між вітчизняними та зарубіжними ЗВО, а й присутня всередині кожної групи, що об'єктивно відобразив проведений дисперсійний аналіз, який виявив ряд дискусійних питань, та потребу у додатковому опрацюванні.

Заключення: анонімне анкетування є результативним методом підтримки системи управління якістю ISO 9001 університету.

Ключові слова: здобувач вищої освіти, якість медичної освіти, ISO 9001, анонімне анкетування, ризик-менеджмент, дистанційне навчання.

BIRYUKOV Viktor Serhiyovych –

PhD, Associate Professor of the Department of Pediatrics

Odesa National Medical University

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4113-0138>

e-mail: dr.viktor.biryukov@gmail.com

USENKO Daria Vyacheslavivna –

PhD, Associate Professor of the Department of Pediatrics

Odesa National Medical University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4143-2099>

e-mail: dariav.usenko@gmail.com

ASSESSMENT OF THE DIFFERENCE OF OPINIONS OF HIGHER MEDICAL EDUCATION APPLICANTS ON THE QUALITY OF TEACHING ACCORDING TO THE RESULTS OF AN ANONYMOUS QUESTIONNAIRE

Within the framework of the ISO 9001 quality management system for educational services implemented at the Odessa National Medical University (ONMedU). The quality of teaching educational discipline 228 "Pediatrics" was assessed in distance learning (DL) mode. The research method is based on statistical processing of data from an anonymous survey (AS) of higher education applicants (HEA) of senior courses at ONMedU.

According to the inclusion criteria, questionnaires from 461 respondents were selected 368 (79,83%) domestic and 93 (20,17%) foreign). All HEAs (100%) took part in the DL under the condition of the martial law (spring 2023 to present 2024). The "null hypothesis" of this study was - the absence of significant differences between the assessments of domestic and foreign respondents, since they were all given identical questionnaires, and the subject was taught in a single department, using identical educational programs.

The study refers to a cross-sectional design and includes identifying the significance of differences between different groups of HEAs based on the Pearson criterion, as well as identifying the degree of diversity of opinions of HEAs based on dispersion indicators. The results of the study showed that for 11 (42,31%) out of 26 questions, significantly different answers were received, which excludes the validity of the "null hypothesis".

AA also identified a number of DL risks, the elimination or reduction of which can increase the level of satisfaction from training among applicants: insufficient involvement of them in scientific work; insufficient volume of development of practical skills and shortage of study time in relation to the volume of material studied. The AA showed that diversity of opinions exists not only between domestic and foreign HEAs but also within each group, which was objectively reflected by the conducted dispersion analysis.

Conclusion: AA is an effective method of maintaining the ISO 9001 quality management system at the university.

Key words: applicant of higher education, quality of medical education, ISO 9001, anonymous questionnaire, risk management, distance learning.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Підвищення якості викладання є провідною метою вищої медичної освіти України. Анкетування є одним із найпопулярніших емпіричних методів опитування щодо вдосконалення навчального процесу у вищих навчальних закладах (ВНЗ).

Дослідники Т. Пілч і Т. Вауман тлумачать анкету як «техніку збору інформації, яка передбачає заповнення створеної анкети здобувачем із певної сфери діяльності» [1].

Під час анкетування можна виявити, які проблеми мають викладачі та здобувачі вищої освіти (ЗВО) у навчально-виховному процесі та як покращити умови співпраці під час навчання дисциплін медичного спрямування, бо саме ЗВО є

основними внутрішніми суб'єктами освітніх послуг і активними учасниками навчального процесу.

Як зазначають Д. Швець та О. Турба, «процедуру анкетування ЗВО можна розглядати в якості одного з найважливіших елементів самооцінки ВНЗ, оскільки аналіз отриманих даних дозволяє виявити невідповідності й окреслити шляхи вдосконалення навчального процесу з метою підвищення якості підготовки фахівців» [2].

Детальне вивчення потреб сприяє ефективним розробкам відповідного курсу навчання і врахуванню необхідного забезпечення для викладання. Однією зі стратегій вивчення питання ефективності є використання складової «аналізу потреб» здобувачів – проведення опитування (заповнення анкети).

Безумовно, оцінка якості викладання є непростим завданням для визначення ступеня задоволеності ЗВО. Така оцінка необхідна для коригування дій в освітніх процесах та внесення змін до управління організацією, освітніх програм і технологій навчання [3].

Виявлення показників, які, на думку здобувачів, визначають якість освітніх послуг, що надаються ВНЗ, дозволяє здійснити ранжування багаточисельних факторів – за ступенем їхнього впливу на якість освітнього процесу та направити основні зусилля ВНЗ (матеріальні, технічні, методичні, інформаційні) на вдосконалення своєї діяльності [4, 5].

Основними завданнями анкетування ЗВО є: з'ясування думки здобувачів та рівня задоволеності щодо змісту навчання і рівня викладання на освітній програмі; забезпечення керівників освітніх програм і науково-педагогічних працівників інформацією, що сприятиме покращенню якості підготовки фахівців та підвищенню ефективності освітнього процесу [6, 7].

В Україні поки що не склалося міцних традицій комплексного дослідження студентських думок стосовно якості викладання та якості вищої освіти в цілому, хоча певні практики такого роду вже існують [8-11].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Наукові дослідження Х. Марша & Л. Роше та С. Райта & М. Дженкінс-Гварньєрі присвячені тематиці педагогічного оцінювання якісного рівня знань є основою принципу педагогічного діагностування ефективної організації навчального процесу [12].

У свою чергу, широке використання різних видів анкетного опитування щодо навчального процесу потребує дослідження ефективності їх застосування у навчально-виховному процесі. Аналіз наукової літератури показує недостатність розробленої проблеми. При цьому дослідники рідко апелюють до результатів кількісних досліджень, зокрема, роз'яснювальних анкетних опитувань.

Мета дослідження: провести порівняльну оцінку ступеня задоволеності вітчизняних та іноземних здобувачів вищої освіти (ЗВО) 5 та 6 курсів в Одеському національному медичному університеті (ОНМедУ) після проходження ними навчальної дисципліни "Педіатрія" на основі анонімного анкетування.

Виклад основного матеріалу дослідження. З 2015 року в ОНМедУ функціонує система управління якістю освітнього процесу на основі міжнародного стандарту якості ISO 9001. У рамках вимог цієї системи з моніторингу зворотного зв'язку, в ОНМедУ був створений додатковий метод вивчення якості освітнього процесу – опитування здобувачів із застосуванням електронних анонімних анкет на базі платформи Outlook Forms [13].

Розроблений та затверджений внутрішній документ «Про опитування всіх груп стейкхолдерів Одеського національного медичного університету» визначає організаційні і методичні засади проведення анкетувань (опитувань) ЗВО ОНМедУ з питань організації, якості, змісту та методів

навчання, інших аспектів навчального процесу та регламентує відповідну діяльність робочих і дорадчих органів та структурних підрозділів ОНМедУ [13].

Дане дослідження відноситься до крос-секційного дизайну, в основі якого знаходиться розроблений опитувальник, що розсилається відповідальним викладачем через навчальну платформу Microsoft Teams всім вітчизняним та іноземним ЗВО по завершенні вивчення відповідної дисципліни, як правило, на останньому практичному занятті.

Критерії включення до дослідження: добровільна інформована згода ЗВО медичного та міжнародного факультетів щодо участі в анонімному анкетуванні, правильно заповнені анкети з обов'язковим зазначенням назви навчальної дисципліни, курсу, прізвища ім'я по-батькові викладача, відповідального за навчальну дисципліну та з повними відповідями на анкетні питання.

Анонімне анкетування було проведено з вересня 2023 по червень 2024 навчального року. В оцінюванні викладання навчальної дисципліни «Педіатрія» взяло участь 461 респондент: 368 (79,83%) вітчизняних та 93 (20,17%) іноземних ЗВО.

Запитання анкет для вітчизняних та іноземних здобувачів були ідентичними та згруповані таким чином, щоб у результаті виявити об'єктивне уявлення про сильні та проблемні сторони дистанційного викладання навчальної дисципліни «Педіатрія», та виявлення подальших перспектив та можливих інновацій.

Пропонована ЗВО анкета «Опитування здобувачів вищої освіти щодо якості викладання дисципліни «Педіатрія» нараховувала 26 запитань. Вся сукупність запитань була поділена на 13 тематичних груп, що відображають певні межі навчального процесу (табл. 1).

Таблиця 1

Групи питань анонімного анкетування ЗВО після проходження початкової дисципліни «Педіатрія»

№ п/п	Зміст питань по групах
Група 1. Оцінка персональної значущості предмета для ЗВО	
1	Оцініть, наскільки допомогла Вам ця дисципліна зрозуміти предметну область Вашої майбутньої спеціальності
Група 2. Оцінка набуття практичних навичок	
2	Оцініть, наскільки допомогла Вам ця дисципліна отримати практичні уміння та навички
3	Чи порадили б Ви цю дисципліну іншим студентам (для вибіркового дисциплін)?
Група 3. Оцінка комунікативних якостей викладача	
4	Яким є рівень володіння викладачем навчальним матеріалом?
5	Оцініть, наскільки був Вам зрозумілим стиль викладання
6	Оцініть, наскільки був викладач відкритим та доступним до спілкування
7	Оцініть коректність та тактовність викладача у ставленні до студентів
Група 4. Дотримання принципів доброчесності	
8	Оцініть, наскільки викладач об'єктивно, чесно та прозоро оцінював Ваші знання

9	Чи можливо отримати підсумкову оцінку з дисципліни, спираючись на власні знання та вміння?
10	Якщо існували складнощі при здачі предмету, то з яких причин (можна відмітити декілька варіантів)?
11	Чи була надана Вам можливість покращити свою оцінку з дисципліни, якщо Ви не були нею задоволені?
12	Якщо так, то яким чином це відбувалося?
Група 5. Дотримання структури заняття	
13	Оцініть рівень організаційної культури викладача (вчасно розпочинає заняття, дотримується розкладу тощо)
14	Чи ознайомив Вас викладач зі змістом дисципліни, вимогами до навчання та критеріями оцінювання на першому занятті?
15	Чи проводився контроль Вашої самостійної роботи з цієї дисципліни?
16	Скільки занять з цієї дисципліни Ви відвідали (у відсотках)?
Група 6. Відповідність учбового часу і об'єму інформації	
17	Чи достатнім є, на Вашу думку, обсяг аудиторних годин для вивчення цієї дисципліни ?
Група 7. Використання викладачем інтерактивного методів навчання	
18	Чи викладач наочно демонстрував навчальний матеріал із використанням аудіовізуальних засобів, презентацій тощо?
19	Чи використовував викладач інші інтерактивні методи навчання?
20	Чи влаштувала Вас якість навчально-методичних матеріалів, які були надані кафедрою?
Група 8. Використання викладачем практичних завдань	
21	Чи використав викладач під час проведення практичних (семінарських) занять симулятори, манекени, муляжі?
22	Чи розглядали Ви ситуаційні задачі під час практичних (семінарських) занять?
Група 9. Технічне забезпечення заняття	
23	Які джерела інформації Ви використовуєте під час підготовки до занять?
Група 10. Наукова діяльність здобувача вищої освіти	
24	Чи брали Ви участь у науковій роботі за тематикою дисципліни?
25	Якщо так, то якою була Ваша участь у науковій роботі кафедри?
Група 11. Самооцінка	
26	Як саме Ви оцінюєте свій рівень знань після проходження цієї дисципліни?

В анкетах були запитання відкритого характеру, які вимагали або простих відповідей: «Так» чи «Ні», або оцінки параметрів навчання за шкалою: «Дуже низький», «Низький», «Середній», «Високий», «Дуже високий». Крім того респонденти мали змогу залишити коментарі та побажання щодо покращення викладання навчальної дисципліни.

Анонімне анкетування ЗВО медичного та міжнародного факультетів здійснювалося після

завершення вивчення навчальної дисципліни «Педіатрія».

Статистична обробка результатів анкетування включала кількісну та якісну оцінку вітчизняними та іноземними респондентами різних сторін навчального процесу, виявлення достовірності відмінностей між різними групами ЗВО на основі критерію Пірсона, виявлення ступеня різноманітності думок ЗВО на основі показників дисперсії.

"Нульова гіпотеза" даного дослідження передбачала відсутність суттєвих розбіжностей між думками вітчизняних та зарубіжних респондентів.

Графічна та статистична обробка результатів виконана на платформі програми Microsoft Exel 2010. Передбачуваний розмір вибірки (n=263) отримано з онлайн-калькулятора «Розмір вибірки Raosoftn» за формулою:

$$x = Z(c / 100) 2 r(100-r); n = N x / ((N-1)E^2 + x); E = \text{Sqrt}[(N - n)x / n(N-1)],$$

де N – чисельність соціальної групи, що вивчається, r – частка відповідей, що цікавлять, а $Z(c/100)$ – критичне значення для рівня довіри c .

Аналіз результатів дослідження та їх обговорення. Аналіз отриманих результатів анкетування не виявив наявності достовірних розбіжностей у думках між вітчизняними та іноземними ЗВО для наступних 15 із 26 (57,69%) питань анонімної анкети (див. таблицю 1): 4,9,10, 11, 12, 14, 15,16, 18, 19, 20, 21, 23, 25 та 26. Для решти 11 (42,31%) питань характерні достовірні розбіжності у оцінках. Нижче наводимо дані (табл. 2).

Подібне ставлення відображено й у відповідях на №3 опитувальника, де кожен восьмий вітчизняний ЗВО 46 (12,51%) негативно сприйняв пропозицію залучити своїх колег до вивчення вибіркового курсів з предмета. В іноземних ЗВО таких відмов не виявлено.

Оцінюючи стиль викладання дисципліни (питання №5) посередню оцінку викладу матеріалу дав кожен десятий вітчизняний ЗВО 40 (10,88%), тоді як зарубіжні ЗВО переважно більшістю 89 (95,68%) дали високу оцінку.

Відповідаючи на запитання №6, що відображає комунікативні якості викладача, вітчизняні та іноземні ЗВО дали високу оцінку: 89,13% та 100%, відповідно, що відображає меншу задоволеність вітчизняних ЗВО доступністю у спілкуванні з викладацьким складом.

Аналогічна ситуація визначається в оцінці відповіді питання №7, що відображає етичні аспекти комунікації між ЗВО і викладачами. Усі іноземні ЗВО (100%) дали високу оцінку етичним якостям, тоді як 49 (13,33%) вітчизняних ЗВО залишилися не повністю задоволеними характером спілкування, що виник у процесі навчання. Можлива причина такого розходження поглядів лежить у більшій лібералізації по відношенню до іноземних ЗВО, що залишилися в нашій країні у цей складний історичний період.

Дотримання принципів доброчесності є непорушним постулатом системи вищої освіти. У цьому напрямку пункт №8 опитувальника виявив

100% дотримання принципів з погляду іноземних ЗВО та лише 83,84% – у вітчизняних.

Наскільки викладач виконує запланований обсяг занять? Відповідаючи це питання №13, всі (100%) іноземних ЗВО не виявили будь-яких відхилень у проведенні занять. 29 (7,89%) вітчизняних студентів виявилися незадоволеними обсягом роз'яснювальної інформації обсягом

роз'яснювальної інформації на заняттях. Можливо, спілкуючись рідною мовою, викладачі дозволяють собі відійти від теми, додати побутові чи філософські аспекти, що складно зробити англомовним викладачам, які враховують різний рівень сприйняття у ЗВО їх різних країн.

Таблиця 2

Показники оцінювання анонімного анкетування навчальної дисципліни «Педіатрія» серед вітчизняних та зарубіжних ЗВО в ОНМедУ

№ питання	Вітчизняні ЗВО (%)					Іноземні ЗВО (%)					χ ² , р
	ДН*	Н	С	В	ДВ	ДН	Н	С	В	ДВ	
1	0,00	2,45	29,65	45,42	22,85	0,00	4,30	0,00	44,08	44,08	χ ² =43,6; p<0,001
2	1,90	10,61	35,90	36,72	14,96	4,30	4,30	7,53	55,90	55,90	χ ² =29,54; p<0,001
3	11,70	1,09	87,31	0,00	0,00	0,00	0,00	99,98	0,00	0,00	(χ ² =13,63; p<0,01
5	0,00	1,09	10,88	46,78	41,34	0,00	4,30	0,00	23,65	23,65	χ ² =28,16; p<0,001
6	0,00	0,00	10,88	42,43	46,78	0,00	0,00	0,00	26,88	26,88	χ ² =20,11; p<0,001
7	0,00	0,00	13,33	40,53	45,97	0,00	0,00	0,00	17,20	17,20	χ ² =34,12; p<0,001
8	0,00	1,09	15,23	41,34	42,43	0,00	0,00	0,00	36,55	36,55	χ ² =23,07; p<0,001
13	0,00	0,00	7,89	34,54	57,66	0,00	0,00	0,00	16,13	16,13	χ ² =18,58; p<0,001
17	20,94	0,00	79,15	0,00	0,00	3,23	0,00	96,75	0,00	0,00	χ ² =13,69; p<0,01
22	4,35	0,00	95,74	0,00	0,00	25,80	0,00	74,18	0,00	0,00	χ ² =18,15; p<0,001
24	96,56	0,00	3,54	0,00	0,00	65,58	0,00	34,40	0,00	0,00	χ ² =31,98; p<0,001

* Оціночні рейтинги: ДН – дуже низький; Н – низький; С – середній; В – високий; ДВ – дуже високий

Інтенсивність занять та можливість засвоєння теоретичного чи клінічного матеріалу протягом практичних занять оцінювалася питанням №17. Незадоволеність можливістю вивчити та освоїти весь матеріал протягом занять на кафедрі висловив кожен п'ятий вітчизняний ЗВО 77 (20,94%), тоді як цей показник серед іноземних ЗВО становив лише 3 (3,23%), тобто майже у 6 разів менше. Можливо, причина криється у лаконічніших підручниках нового типу серед англомовних студентів, виданих як довідкові посібники, на відміну від вітчизняних підручників, що несуть енциклопедичну інформацію.

За існуючого нині онлайн навчання велике значення має метод клінічних кейсів. Цей вид ділової клінічної «гри» вимагає комунікативної підготовки всіх учасників групи. Ставлення здобувачів до цієї форми навчання відображено у питанні №22 анонімного опитувальника.

У вітчизняних групах відсоток незадоволених ЗВО становив лише 16 (4,35%) проти 6-кратного перевищення з боку іноземців 24 (25,80%). Можливо, що існуюча різниця у володінні англійською мовою в іноземців не дозволяє провести з ними рівнозначне обговорення на

кшталт медичного консиліуму. Залучення ЗВО при очному навчанні вчить їх ефективніше оцінювати ті чи інші параметри здоров'я пацієнта, обмінюватися думками та по-різному їх інтерпретувати, що утруднено під час онлайн навчання.

Анонімне анкетування висвітлює суттєву проблему можливості участі ЗВО у наукових дослідженнях кафедри. Переважна більшість вітчизняних ЗВО – 355 (96,56%) та іноземних 61 (65,58%) відповіли негативно на питання №26, що відображає їхню можливість взяти участь ЗВО у наукових дослідженнях.

Крім загальної оцінки достовірності відмінностей даних анонімного анкетування між двома факультетами ЗВО проведено кількісний вимір ступеня різноманітності поглядів між респондентами. Цей параметр варіабельності думок ЗВО був виражений за допомогою іншої статистичної величини – показнику дисперсії з кожного питання анкети. Так, середня величина дисперсії у вітчизняних ЗВО склала 1036,52±218,43 (818,09÷1254,95 DI=0,95), а у іноземних – 1192,27±214,39 (977,88÷1406,67 DI=0,95). Різниця у показниках не достовірна (p > 0,05).

Найбільш дискусійними питаннями анкети, судячи з високого рівня дисперсії, що перевищує середні величини, з'явилися для вітчизняних ЗВО 10 із 26 (38,46%) питань, тоді як для іноземних ЗВО – 11 (42,31%) питань (Рисунок1). Найбільше розбіжність думок у ЗВО викликали такі групи питань.

Група 2 «Оцінка набуття практичних навичок», питання №3: - Чи порадили б Ви цю дисципліну іншим студентам? Висока дисперсність відповідей це питання пов'язано, очевидно, з нечіткістю уявлень у ЗВО про обов'язковий обсяг практичних навичок, які необхідно опанувати.

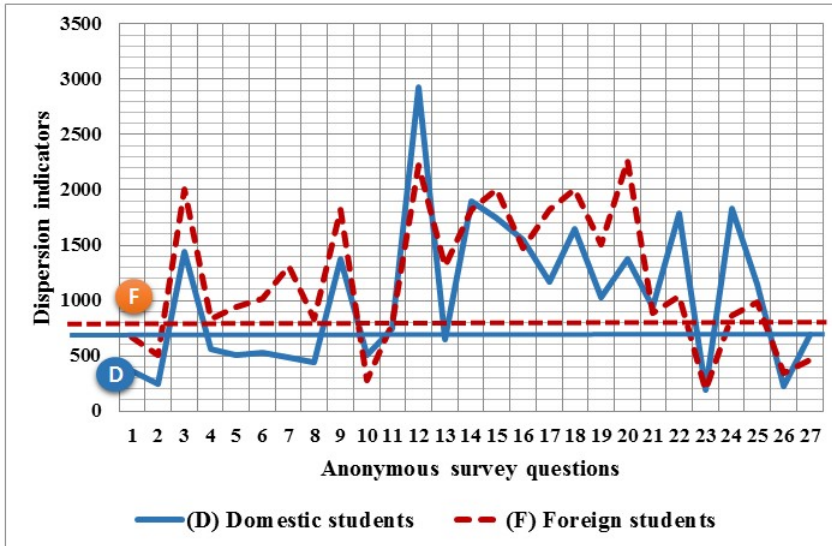


Рисунок 1. Показники дисперсії анонімного анкетування з навчальної дисципліни «Педіатрія» між вітчизняними (D) та іноземними (F) ЗВО. Горизонтальні лінії позначають середні показники дисперсії кожної групи респондентів. Для вітчизняних студентів перевищення середнього рівня дисперсії виведено для таких питань: 3, 9, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24. Для іноземних ЗВО – 3, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Група 4 «Дотримання принципів доброчесності», питання №9: – Чи можливо отримати підсумкову оцінку з дисципліни, спираючись на власні знання та вміння? Питання №12: – Якщо так, то яким чином це відбувалося?

Різноманітність думок ЗВО на дану групу питань відображає відсутність чіткої процедури вирішення спірних питань оцінювання знань студентів під час онлайн занять. Тестові завдання піддаються легше формалізації, ніж логічні висновки під час проведення чи обговорення диференціального діагнозу.

Група 5 «Дотримання структури заняття». Питання №14: – Чи ознайомив Вас викладач зі містом дисципліни, вимогами до навчання та критеріями оцінювання на першому занятті? Питання №15: – Чи проводився контроль Вашої самостійної роботи з цієї дисципліни? Питання №16: – Скільки занять з цієї дисципліни Ви відвідали (у відсотках)?

Різноманітність відповідей на цю групу питань стабільно висока як у вітчизняних, так і іноземних ЗВО. Швидше за все, цю проблему можна пояснити порушеннями роботи інтернету у воєнний час: не стабільне електропостачання, переривання занять під час повітряних тривог, емоційне перенапруження всіх учасників навчального процесу.

Група 7 «Використання викладачем інтерактивного методів навчання», питання №18: – Чи викладач наочно демонстрував навчальний матеріал із використанням аудіовізуальних засобів, презентацій тощо? Питання №20: – Чи влаштувала Вас якість навчально-методичних матеріалів, які були надані кафедрою?

Стабільно високі показники дисперсії у відповідях на цю групу питань пов'язані, можливо,

з наявністю у викладачів демонстраційного матеріалу різної якості. Ряд презентацій містить об'ємний теоретичний матеріал «стислий» у табличному виконанні, що швидко втомлює ЗВО при сприйнятті цих перевантажених таблиць з екрана мобільних телефонів. Ряд викладачів прагнуть максимально збагатити свої презентації яскравими клінічними ілюстраціями, посилюючи ефект візуалізації теоретичного матеріалу.

Група 8 «Використання викладачем практичних завдань», питання №22: – Чи розглядали Ви ситуаційні задачі під час практичних (семінарських) занять?

Під час навчання в режимі онлайн ситуаційні завдання покликані замінити в клінічних дисциплінах так звані «лікарські обходи та консилиуми». Очевидно, імітація цього клінічного навчання в умовах онлайн шляхом заміни реального пацієнта історією його хвороби не є адекватною в тій табличній формі, що існує в даний час і вимагає перегляду подачі матеріалу.

Група 10 «Наукова діяльність здобувача вищої освіти», питання №24: – Чи брали Ви участь у науковій роботі за тематикою дисципліни?

Розбіжності поглядів вітчизняних та іноземних ЗВО з даного питання анонімного опитування пов'язані з недостатніми можливостями роботи студентів із клінічним матеріалом (вивчення історій хвороби, навчання статистичним методам обробки клінічного матеріалу, проведення клінічних обходів). У подібних умовах, мабуть, необхідно націлювати наукову роботу із ЗВО шляхом залучення їх до збирання та узагальнення літературного вітчизняного та зарубіжного матеріалу, складання оглядових статей.

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму. Проведене дослідження не

підтвердило «нульову гіпотезу» про відсутність важливих відмінностей у задоволеності навчанням ЗВО навчальної дисципліни «Педіатрія» Виявлена різноманітність думок вітчизняних та іноземних ЗВО частково пов'язана з проблемами навчання онлайн, що потребує стабільного інтернет-зв'язку, з іншого боку – з необхідністю перегляду обсягу інформації протягом занять, який не змінився під час переходу на дистанційне навчання.

Анонімне анкетування є досить чутливим механізмом вивчення ступеня задоволеності ЗВО освітніми послугами університету.

Впровадження в статистичну обробку анкет параметра дисперсії дозволяє виявити дискусійні питання для респондентів, що викликає у них різноманітність думок і на цій основі адаптувати питання анкет для кращого розуміння іноземними ЗВО.

Процедуру анкетування ЗВО можна розглядати в якості одного з найважливіших елементів самооцінки ВНЗ, оскільки аналіз отриманих даних дозволяє виявити невідповідності і намітити шляхи вдосконалення навчального процесу з метою підвищення якості підготовки медичних фахівців.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Pilch T. *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe*. Warszawa : Żak, 2001. 124 s.
2. Швець Д. Є. Соціологічне опитування як механізм моніторингу задоволеності студентів станом навчально-виховного процесу. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2011. № 47. С. 237–243.
3. Кудіна В.В. *Педагогіка вищої школи*. К.: Ленвіт, 2009. 213 с.
4. Chan Y.F., & Shuhaily, O. A Case Study of Student Evaluation of Teaching in University. *International Education Studies*. 2011. № 4(1). P. 44–50.
5. Chan Y.F. Student Evaluation of Lecturer Performance Among Private University Students Canadian. *Social Science*. 2012. Vol. 8. № 4. P. 238–243.
6. Magno C., & Sembrano J. The Role of Teacher Efficacy and Characteristics on Teaching Effectiveness, Performance, and Use of Learner-Centered practices. *The Asia Pacific Education Researcher*. 2008. № 16(1). P. 73–90.
7. Wright S. L., & Jenkins-Guarnieri M. A. Student evaluations of teaching: Combining the meta-analyses and demonstrating further evidence for effective use. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2012. № 37. P. 683–699. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2011.563279>
8. Жабенко О.В. Професійний розвиток науково-педагогічних працівників університетів України: особливості організації оцінювання. *Молодий вчений*. 2019. № 8 (72). С. 234–240. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2019/9/80.pdf> DOI: 10.32839/2304-5809/2019-9-73-80
9. Купрій Т.Г. Соціологічне опитування «Викладач очима студентів» як засіб вимірювання якості освіти ЗВО Київські філософські студії-2019. *Матеріали наукової конференції: тези доповідей / за заг. ред. проф. Р. О. Додонава*. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2019. С. 314–318
10. Horban, O., Kravchenko, O., Martych, R., & Yukhymenko, N. The regulatory functions of education in behavioral models. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2019. № (3), P. 152–157. DOI: <https://doi.org/10.29202/nvngu/2019-3/23>.
11. Horban O., Kuprii T., Martych R., & Panasiuk L. Implications of total quality management in Ukrainian higher education institutions: international experience. *Naukovyi*

Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2020. № (2), P. 126–130. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-2/126>

12. Wright S. L., & Jenkins-Guarnieri M. A. Student evaluations of teaching: Combining the meta-analyses and demonstrating further evidence for effective use. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2012. № 37. P. 683–699. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2011.563279>

13. *Розпорядження* №51 від 10.11.2021 р. «Про опитування усіх груп стейкхолдерів Одеського національного медичного університету».

REFERENCES

1. Pilch T. (2001). *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe*. Warszawa : Żak, 124 s. [in Polish]
2. Shvets, D. Ye. (2011). *Sotsiologichne opytuvannya yak mekhanizm monitorynhu zadovolnosti studentiv stanom navchalno-vykhovnoho protsesu* [Sociological survey as a mechanism for monitoring students' satisfaction with the state of the educational process]. *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii*. № 47. S. 237–243. [in Ukrainian]
3. Kudina, V.V. (2009). *Pedahohika vyshchoi shkoly* [Higher school pedagogy]. K.: Lenvit, 213 s. [in Ukrainian]
4. Chan, Y.F., & Shuhaily, O. A. (2011). Case Study of Student Evaluation of Teaching in University. *International Education Studies*. № 4(1). P. 44–50. [in English]
5. Chan, Y.F. (2012). Student Evaluation of Lecturer Performance Among Private University Students Canadian. *Social Science*. Vol. 8. № 4. P. 238–243. [in English]
6. Magno, C., & Sembrano, J. (2008). The Role of Teacher Efficacy and Characteristics on Teaching Effectiveness, Performance, and Use of Learner-Centered practices. *The Asia Pacific Education Researcher*. № 16(1). P. 73–90. [in English]
7. Wright, S. L., & Jenkins-Guarnieri, M. A. (2012). Student evaluations of teaching: Combining the meta-analyses and demonstrating further evidence for effective use. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. № 37. P. 683–699. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2011.563279> [in English]
8. Zhabenko, O.V. (2019). *Profesiyni rozvytok naukovy-pedahohichnykh pratsivnykiv universytetiv Ukrainy: osoblyvosti orhanizatsii otsiniuvannya* [Sociological survey "Teacher through the eyes of students" as a means of measuring the quality of education at the Kyiv Philosophical Studies Higher Education Institution-2019]. *Molodyi vcheny*. № 8 (72). S. 234–240. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2019/9/80.pdf> DOI: 10.32839/2304-5809/2019-9-73-80 [in Ukrainian]
9. Kuprii, T.H. (2019). *Sotsiologichne opytuvannya «Vykladach ochyma studentiv» yak zasib vymiriuvannya yakosti osvity ZVO Kyivski filosofski studii-2019* [The teacher through the eyes of students" as a means of measuring the quality of education at the Kyiv Philosophical Studies Higher Education Institution-2019]. *Materialy naukovoї konferentsii: tezy dopovidei / za zah. red. prof. R.O. Dodonova*. Kyiv: Kyivskiy universytet imeni Borysa Hrinchenka. S. 314–318 [in Ukrainian]
10. Horban, O., Kravchenko, O., Martych, R., & Yukhymenko, N. (2019). The regulatory functions of education in behavioral models. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, № (3), P. 152–157. DOI: <https://doi.org/10.29202/nvngu/2019-3/23>. [in English]
11. Horban, O., Kuprii, T., Martych, R., & Panasiuk, L. (2020). Implications of total quality management in Ukrainian higher education institutions: international experience. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, № (2), P. 126–130. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-2/126> [in English]
12. Wright, S. L., & Jenkins-Guarnieri, M. A. (2012). Student evaluations of teaching: Combining the meta-analyses and demonstrating further evidence for effective use.

Assessment & Evaluation in Higher Education. № 37. P. 683–699. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2011.563279> [in English]

13. Rozporiadzhennia №51 vid 10.11.2021 r. «Pro opytuvannia usikh hrup steikkholderiv Odeskoho natsionalnoho medychnoho universytetu» [About the survey of all stakeholder groups of Odessa National Medical University"]. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

БІРЮКОВ Віктор Сергійович – кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії Одеського національного медичного університету.

Наукові інтереси: загальна педіатрія, біоенергетика, клінічний менеджмент, педагогіка вищої школи, ризик-менеджмент.

УСЕНКО Дар'я Вячеславівна – доктор філософії, доцент кафедри педіатрії Одеського національного медичного університету.

Наукові інтереси: загальна педіатрія, дитяча пульмонологія, дитяча алергологія, дитяча ендокринологія, педагогіка вищої школи.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

BIRYUKOV Viktor Serhiyovych – PhD, Associate Professor of the Department of Pediatrics of Odessa National Medical University.

Scientific interests: general pediatrics, bioenergetics, clinical management, higher education pedagogy, risk management.

USENKO Daria Vyacheslavivna – PhD, Associate Professor of the Department of Pediatrics of Odessa National Medical University.

Scientific interests: general pediatrics, children's pulmonology, children's allergology, children's endocrinology, higher education pedagogy.

Стаття надійшла до редакції 14.01.2025 р.

УДК 378.147:51

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-217-90-93

БОРОЗЕНЕЦЬ Наталія Сергіївна –

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики Сумського національного аграрного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1023-4241>
e-mail: bnataliya3009@gmail.com

КОТЕЛЕВЕЦЬ Світлана Олександрівна – старший викладач кафедри вищої математики Сумського національного аграрного університету
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1439-9768>
e-mail: kotelevets-sveta@ukr.net

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-АГРАРІЇВ

У статті досліджено міждисциплінарні зв'язки як один із ключових засобів формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців-аграріїв. Особлива увага приділяється значенню інтеграції знань із таких дисциплін, як вища математика та агроінженерія, для забезпечення комплексного підходу до професійної підготовки. Відзначено, що у сучасному аграрному виробництві фахівці повинні не лише володіти глибокими теоретичними знаннями, а й уміти застосовувати їх на практиці для вирішення складних завдань у реальних виробничих умовах.

Підкреслено, що міждисциплінарні зв'язки сприяють інтеграції знань, умінь і навичок, активізують навчальний процес, систематизують пізнавальну діяльність майбутніх фахівців-аграріїв та сприяють розвитку критичного мислення. У статті детально проаналізовано взаємозв'язки між вищою математикою та агроінженерією. Розглянуто використання математичних методів для моделювання складних аграрних процесів, таких як динаміка роботи сільськогосподарської техніки, оптимізація технологічних рішень, прогнозування врожайності та розробка систем точного землеробства. Наведено приклади застосування диференціальних рівнянь, регресійного аналізу, чисельних методів та математичної статистики для вирішення задач у сфері агроінженерії.

Зазначено, що реалізація міждисциплінарних зв'язків не лише забезпечує цілісність професійної підготовки, але й сприяє формуванню мотивації до самостійного навчання. Майбутні фахівці-аграрії отримують можливість адаптуватися до змінюваних умов, аналізувати інформацію з різних джерел, систематизувати знання та ефективно вирішувати комплексні виробничі завдання. Інтеграція знань сприяє усвідомленню студентами практичної значущості теоретичного матеріалу, що стимулює їх до пошуку нових способів розв'язання професійних проблем.

Зроблено висновок, що міждисциплінарні зв'язки відіграють ключову роль у формуванні самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців-аграріїв. Подальші дослідження у цій галузі повинні зосередитися на створенні інноваційних методик інтеграції навчальних дисциплін, що дозволить значно підвищити ефективність підготовки фахівців для аграрного сектору.

Ключові слова: міждисциплінарні зв'язки, самоосвітня компетентність, аграрна освіта, інтеграція знань, професійна підготовка, агроінженерія.

BOROZENETS Nataliia Sergiivna – PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics Sumy National Agrarian University
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1023-4241>
e-mail: bnataliya3009@gmail.com