

УДК 37.01/.09 : 378

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-4\(38\)-108-121](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-4(38)-108-121)

Велущак Марина Ярославівна кандидат педагогічних наук, асистент кафедри іноземних мов для гуманітарних коледжів, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, <https://orcid.org/0000-0003-4595-0467>

Пилипенко Надія Миколаївна кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та підприємництва, факультет економіки та менеджменту, Сумський національний аграрний університет, м. Суми, <https://orcid.org/0000-0002-1064-389X>

Черемних Геннадій Іванович асистент кафедри симуляційних медичних технологій, Одеський національний медичний університет, м. Одеса, <https://orcid.org/0000-0001-7165-0746>.

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ СПРИЯННЯ СТАЛОМУ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ: ОЦІНКА ПРАКТИЧНИХ ВПЛИВІВ

Анотація. Загальний цивілізаційний розвиток зумовлює активні модернізаційні процеси в усіх сферах життя, в тому числі в педагогіці. Традиційні методи навчання замінюються інноваційними, причому як у формальному, так і у змістовому сенсі. Усе більшої популярності та визнання набувають інтерактивні методи навчання. Мета статті полягає в оцінюванні практичних впливів інтерактивних методів навчання як засобу сприяння сталому розвитку вищої освіти України. Огляд наявних наукових джерел та авторський аналіз дозволяють охарактеризувати сталий розвиток освіти як парадигму, що включає такі компоненти, як: 1) індивідуалізація (забезпечення особистісної освітньої траєкторії); 2) аксіологізація (формування загальнолюдських і національних цінностей); 3) культурологізація (формування загальної культурної компетентності здобувачів освіти); 4) удосконалення (підвищення якості вищої освіти та оновлення її формально-змістових характеристик); 5) екологізація (формування безпечного освітнього середовища та пропаганди здорового способу життя); 6) науковість (формування наукової і дослідницької компетентності здобувачів освіти); 7) системність (формування цілісного освітнього процесу сучасної вищої школи); 8) практикоорієнтованість (формування практичних знань, навичок та умінь здобувачів освіти); 9) інтернаціоналізація (інтеграція вітчизняного світового простору до загальноєвропейського і світового); 10) безперервність (орієнтація на сталий

розвиток упродовж усього періоду освітнього процесу). Опитування викладачів закладів вищої освіти виявило ступінь впливу інтерактивних методів навчання на сталий розвиток освіти. Результати емпіричного дослідження показали, що за всіма параметрами інтерактивні методи навчання забезпечують набагато більшу ефективність, ніж традиційні. Таким чином, їх залучення виявляється безумовно важливим компонентом сучасного освітнього процесу вищої школи.

Ключові слова: інтерактивне навчання, сталий розвиток освіти, педагогічні інновації, ефективність навчання.

Velushchak Maryna Yaroslavivna PhD in Pedagogy, Assistant Lecturer, Department of Foreign Languages for the Colleges of Humanitarian Sciences, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, <https://orcid.org/0000-0003-4595-0467>

Pylypenko Nadiia Mykolaivna PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economics and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Management, Sumy National Agrarian University, Sumy, <https://orcid.org/0000-0002-1064-389X>

Cheremnykh Hennadii Ivanovych Assistant, Department of Simulation Medical Technologies, Odesa National Medical University, Odesa, <https://orcid.org/0000-0001-7165-0746>

INTERACTIVE LEARNING METHODS AS A MEANS OF PROMOTING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION IN UKRAINE: ASSESSMENT OF PRACTICAL EFFECTS

Abstract. General civilizational development conditions active modernization processes in all spheres of life, including pedagogy. Traditional teaching methods are being replaced by innovative ones, both in the formal and the substantive sense. Interactive learning methods are gaining more and more popularity and recognition. The purpose of the article is to evaluate the practical effects of interactive learning methods as a means of promoting the sustainable development of higher education in Ukraine. The review of available scientific sources and the author's analysis allow us to characterize the sustainable development of education as a paradigm that includes the following components: 1) individualization (ensuring a personal educational trajectory); 2) axiologising (formation of universal and national values); 3) culturologisation (formation of the general cultural competence of education seekers); 4) improvement (increasing the quality of higher education and updating its formal and substantive characteristics);

5) greening (creating a safe educational environment and promoting a healthy lifestyle); 6) scientificity (formation of scientific and research competence of education seekers); 7) systematicity (formation of a holistic educational process of a modern higher school); 8) practical orientation (formation of practical knowledge, skills and abilities of education seekers); 9) internationalization (integration of the national world space into the pan-European and world space); 10) continuity (orientation on sustainable development during the entire period of the educational process). A survey of teachers of higher education institutions revealed the degree of influence of interactive learning methods on the sustainable development of education. The results of the empirical study showed that, in all parameters, interactive teaching methods provide much greater efficiency than traditional ones. Thus, their involvement is an undeniably important component of the modern educational process of a higher school.

Keywords: interactive learning, sustainable development of education, pedagogical innovations, effectiveness of education.

Постановка проблеми. Загальний цивілізаційний розвиток спричиняє активні модернізаційні процеси в усіх сферах життя, в тому числі в педагогіці. Традиційні методи навчання поступаються інноваційним, причому як у формальному, так і у змістовому сенсі. Усе більшої популярності та визнання набувають інтерактивні методи навчання. Вони покликані не просто надати здобувачам освіти певну кількість знань, а навчити їх актуальним сучасним компетенціям, серед яких – вирішення проблемних питань, оволодіння пошуковими навичками, формування власної світоглядної позиції. Разом із тим ідеться не тільки про вдосконалення персональних здібностей та можливостей кожної конкретної людини, але і про забезпечення ефективного безперервного розвитку освітньої парадигми в дусі системного підходу, інакше кажучи, про сталий розвиток освіти. Таким чином, важливим і перспективним напрямом наукових досліджень представляється аналіз ефективності інтерактивних методів навчання як засобу сприяння сталому розвитку вищої освіти України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наявних наукових досліджень дозволяє згрупувати їх за двома основними групами: 1) розробки, присвячені інтерактивним методам навчання (Ю. Ботузова [1], А. Михалюк [6], Н. М. Стовпник [8], Т. Г. Шеховцева [10]); 2) статті, присвячені проблемам сталого розвитку вищої освіти (П. Давидов [2], М. Диха [3], О. М. Ляшенко [5], Ю. Д. Музика [7], О. Л. Тоцька [9]). Разом із тим розвідок, які би проводили паралелі між першим і другим або встановлювали взаємозв'язок між ними, не виявлено. Таким чином, актуальність зазначеної проблеми і нерозробленість її в українській науці дозволяють сформулювати мету дослідження.

Мета статті – оцінка практичних впливів інтерактивних методів навчання як засобу сприяння сталому розвитку вищої освіти України. Для

цього виконано такі завдання: 1) розроблення опитувальника для викладачів закладів вищої освіти для з'ясування ступеня залучення традиційних та інтерактивних методів навчання для сприяння сталому розвитку вищої освіти України; 2) формування вибірки в кількості 100 викладачів закладів вищої освіти; 3) проведення опитування за допомогою гугл-форм; 4) математичний підрахунок результатів вираженості рівнів кожного з вимірюваних параметрів; 5) порівняння показників параметрів сталого розвитку вищої освіти шляхом залучення традиційних та інтерактивних методів навчання. Усі статистичні розрахунки виконано за допомогою програми Statistica 10.0.

Виклад основного матеріалу. Теоретико-методологічне підґрунтя дослідження вимагає концептуалізації [4] поняття «сталий розвиток освіти». Огляд наявних наукових джерел та авторський аналіз дозволяють охарактеризувати його як освітню парадигму, що включає індивідуалізацію, аксіологізацію, культурологізацію, вдосконалення, екологізацію, науковість, системність, практикоорієнтованість, інтернаціоналізацію та безперервність освітнього процесу.

Окреслені компоненти розглянутого концепту деталізуються таким чином:

1) індивідуалізація освітнього процесу (залучення традиційних/ інтерактивних методів навчання для забезпечення особистісної освітньої траєкторії);

2) аксіологізація освітнього процесу (залучення традиційних/ інтерактивних методів навчання для формування загальнолюдських та національних цінностей);

3) культурологізація освітнього процесу (залучення традиційних/ інноваційних методів навчання для формування загальної культурної компетентності здобувачів освіти);

4) удосконалення освітнього процесу (залучення традиційних/ інтерактивних методів навчання для підвищення якості вищої освіти та оновлення її формально-змістових характеристик);

5) екологізація освітнього процесу (залучення традиційних/ інтерактивних методів навчання для формування безпечного освітнього середовища та пропаганди здорового способу життя);

6) науковість освітнього процесу (залучення традиційних/інтерактивних методів навчання для формування наукової та дослідницької компетентності здобувачів освіти);

7) системність освітнього процесу (залучення традиційних/ інтерактивних методів навчання як компонентів цілісного освітнього процесу сучасної вищої школи);

8) практикоорієнтованість освітнього процесу (залучення традиційних/ інтерактивних методів навчання для формування практичних знань, навичок та умінь здобувачів освіти);

9) інтернаціоналізація освітнього процесу (залучення традиційних/інтерактивних методів навчання для інтеграції вітчизняного світового простору до загальноєвропейського та світового);

10) безперервність освітнього процесу (залучення традиційних/інтерактивних методів навчання впродовж усього періоду освітнього процесу).

Викладачі закладів вищої освіти: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (м. Чернівці, Україна), Сумський національний аграрний університет, (м. Суми, Україна), Одеський національний медичний університет (м. Одеса, Україна) оцінювали ступінь впливу традиційних та інтерактивних методів навчання на кожний із виділених компонентів сталого розвитку вищої освіти. Для зручності статистичної обробки результатів 1 позначає низький рівень вираженості параметрів, 2 – середній рівень, 3 – високий рівень.

Для індивідуалізації освітнього процесу низький рівень залучення традиційних методів навчання визначають 53% опитаних, середній – 39%, високий – 8%; на низький рівень залучення інтерактивних методів навчання вказують 11% респондентів, на середній рівень – 42%, на високий – 47% (рисунок 1).

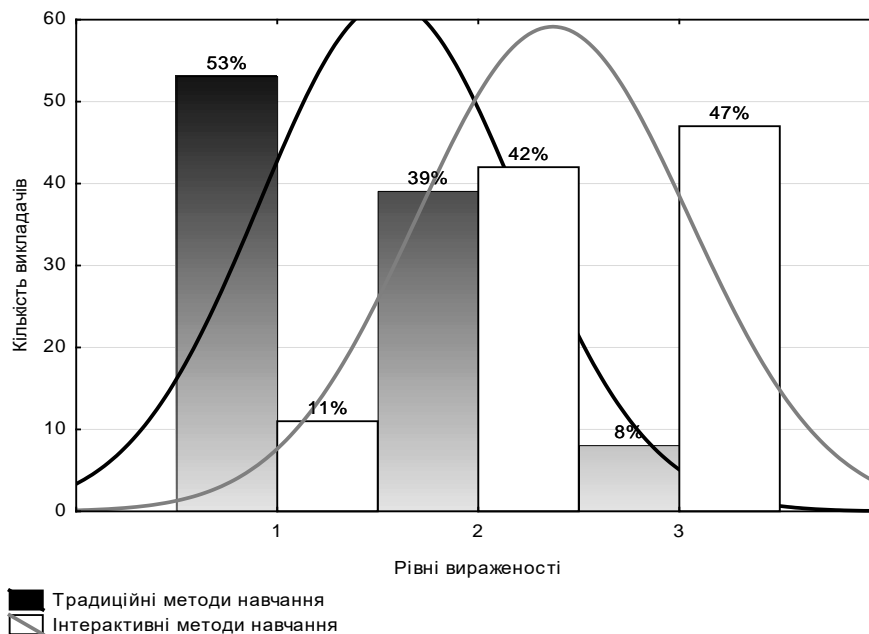


Рис. 1. Індивідуалізація освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Низький рівень впливу традиційних методів навчання на аксіологізацію освітнього процесу визначають 42% викладачів, середній рівень – 53%, високий – 5%; низький рівень впливу інтерактивних методів навчання зазначають 11% опитаних, середній – 44%, високий – 45% (рисунок 2).

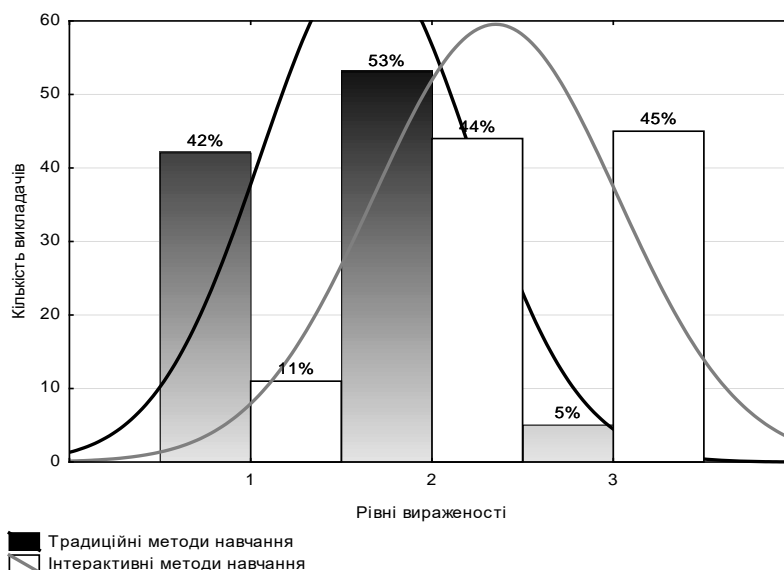


Рис. 2. Аксіологізація освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Погляд на культурологізацію освітнього процесу характеризується таким чином: низький рівень вибрано викладачами для визначення ступеня впливу у 50% випадків для традиційних методів навчання і в 10% випадків – для інтерактивних методів навчання, середній рівень – для 42% і 49%, високий – для 8% і 41% відповідно (рисунок 3).

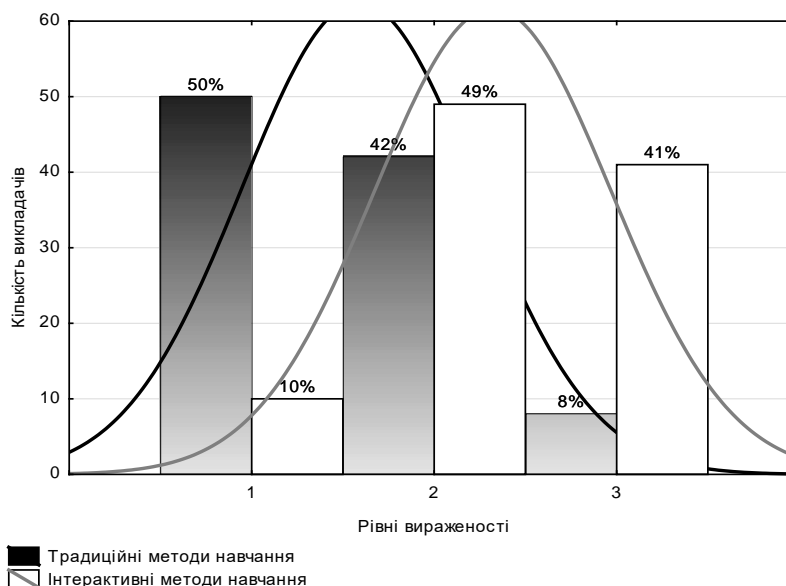


Рис. 3. Культурологізація освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 4(38) 2024

Для вдосконалення освітнього процесу низький рівень залучення традиційних методів навчання визначають 56% опитаних, середній – 36%, високий – 8%; низький рівень залучення інтерактивних методів навчання відзначають 10% респондентів, середній – 47%, високий – 43% (рисунок 4).

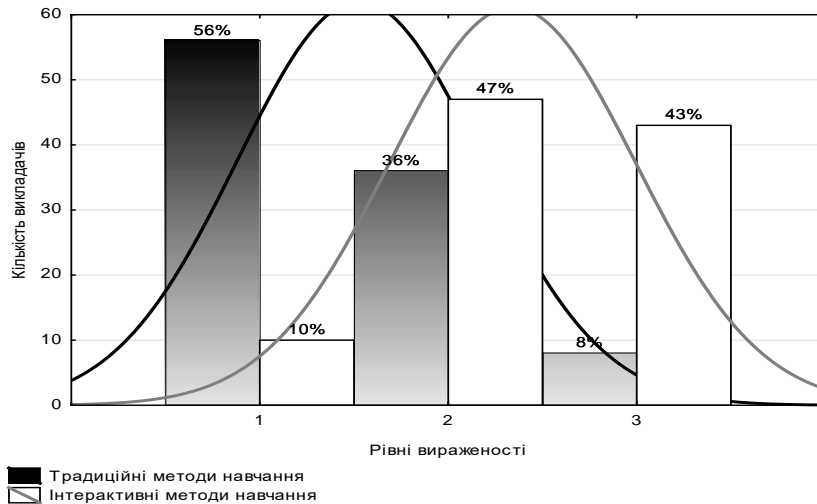


Рис. 4. Удосконалення освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Низький і середній рівні впливу традиційних методів навчання на екологізацію освітнього процесу визначають по 47% опитаних, високий рівень – 8%; низький рівень впливу інтерактивних методів зазначають 12% респондентів, середній – 49%, високий – 39% (рисунок 5).

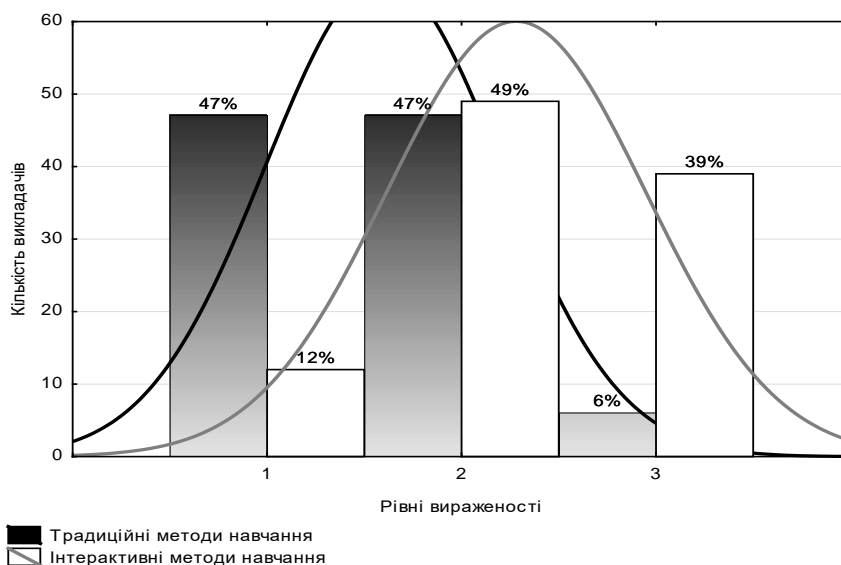


Рис. 5. Екологізація освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Погляд на науковість освітнього процесу характеризується таким чином: низький рівень вибрано викладачами для визначення ступеня впливу традиційних методів навчання у 44% випадків, середній – у 46%, високий – у 10%; низький рівень впливу інтерактивних методів навчання зазначають 7% респондентів, середній рівень – 50%, високий – 43% (рисунок 6).

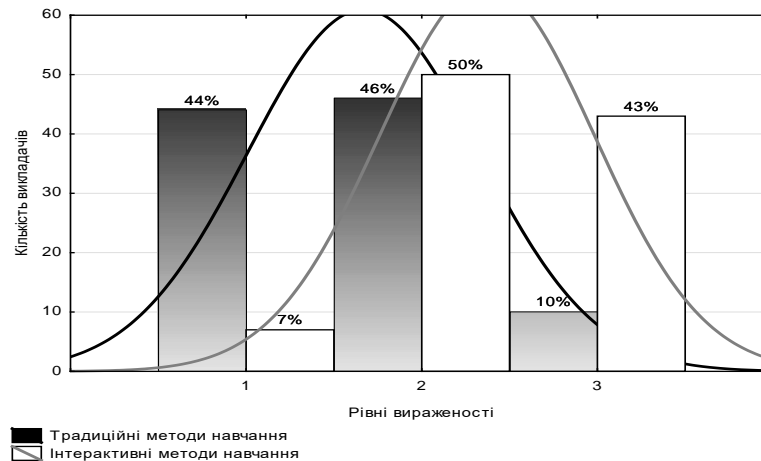


Рис. 6. Науковість освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Низький рівень впливу традиційних методів навчання на системність освітнього процесу зазначають 50% викладачів, середній – 42%, високий – 8%; низький рівень впливу інтерактивних методів навчання визначають 12% опитаних, середній – 48%, високий – 40% (рисунок 7).

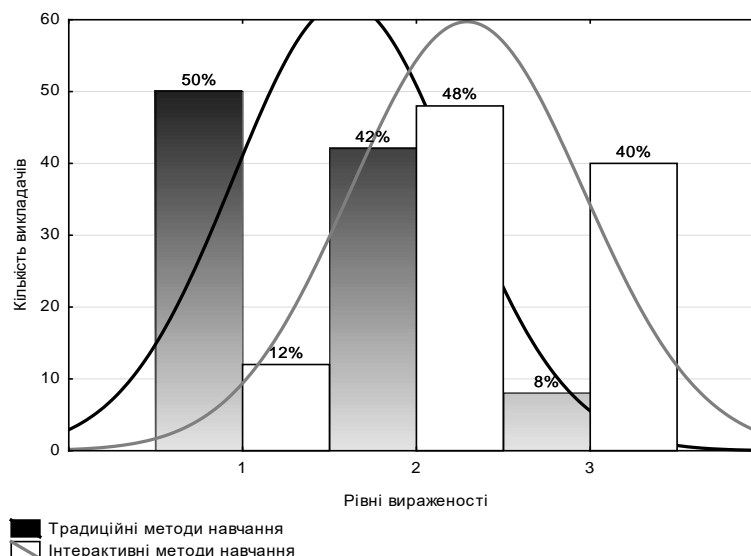


Рис. 7. Системність освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 4(38) 2024

Практикоорієнтованість освітнього процесу характеризується так: низький рівень впливу зазначено у 56% випадків у разі застосування традиційних методів навчання і у 10% випадків у разі залучення інтерактивних методів; середній рівень визначено у 39% і 48% випадків, високий – у 5% і 42% відповідно (рисунок 8).

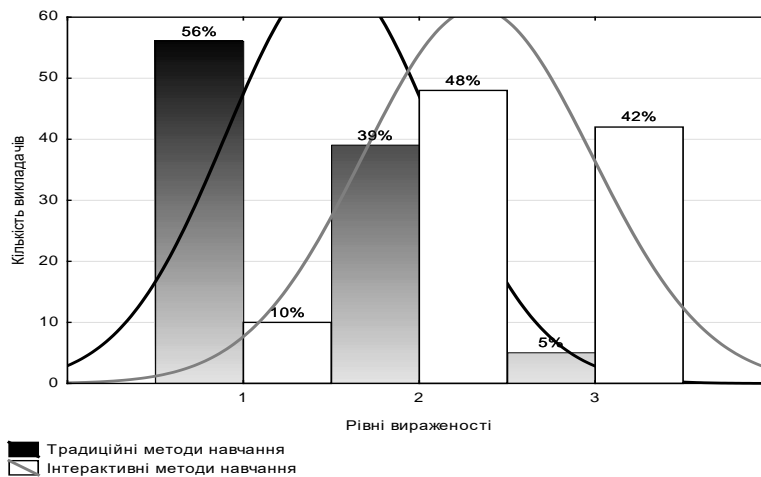


Рис. 8. Практикоорієнтованість освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Низький рівень впливу традиційних методів навчання на інтернаціоналізацію освітнього процесу відзначають 50% опитаних, середній рівень – 41%, високий рівень – 9%; низький рівень впливу інтерактивних методів навчання зазначають 13% респондентів, середній – 53%, високий – 34% (рисунок 9).

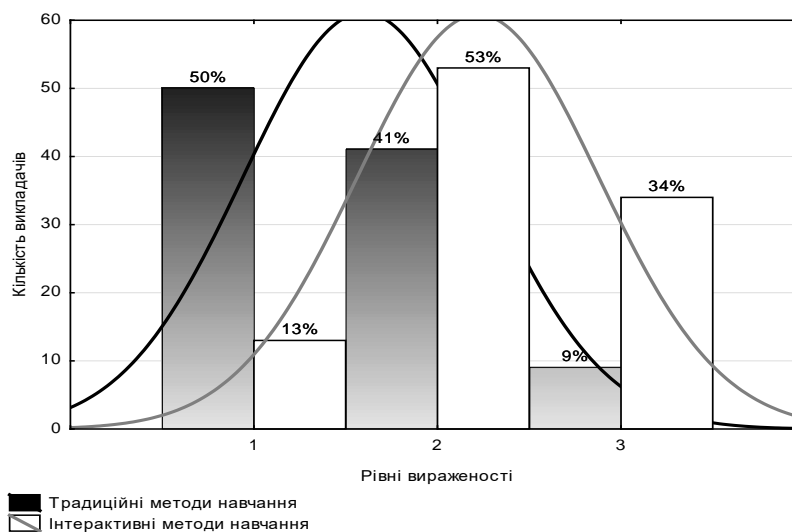


Рис. 9. Інтернаціоналізація освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело : власна розробка авторів

Низький рівень впливу традиційних методів навчання на безперервність освітнього процесу вибрано у 48% випадків, середній – у 45%, високий – у 7%; низький рівень впливу інтерактивних методів навчання зафіксовано у 10% випадків, середній – у 55%, високий – у 35% (рисунк 10).

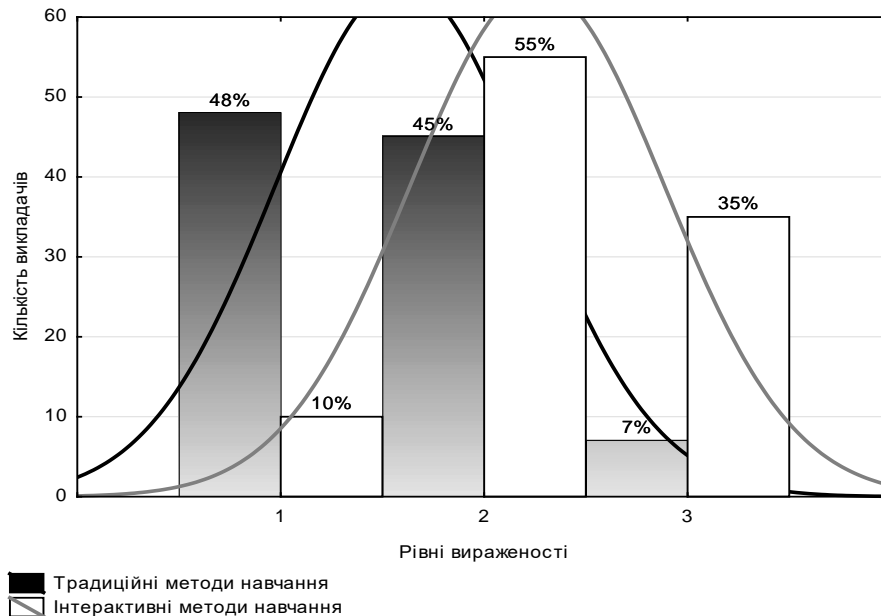


Рис. 10. Безперервність освітнього процесу як компонент сталого розвитку вищої освіти

Джерело: власна розробка авторів

Для деталізованого порівняння показників параметрів сталого розвитку вищої освіти шляхом застосування традиційних та інтерактивних методів навчання був здійснений статистичний аналіз із залученням t-критерію Стьюдента (таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз показників параметрів сталого розвитку вищої освіти шляхом застосування традиційних та інтерактивних методів навчання

Компоненти	Середнє Традиційні методи навчання	Середнє Інтерактивні методи навчання	t-критерій
1	2	3	4
індивідуалізація	1,55	2,36	-8,7013
аксіологізація	1,63	2,34	-8,0117
культурологізація	1,5	2,31	-8,0333

1	2	3	4
удосконалення	1,52	2,33	-8,8426
екологізація	1,59	2,27	-7,5693
науковість	1,66	2,36	-7,8124
системність	1,58	2,28	-7,5759
практикоорієнтованість	1,49	2,32	-9,4266
інтернаціоналізація	1,59	2,21	-6,6998
безперервність	1,59	2,25	-7,4866

Джерело : власна розробка авторів

Отримані результати засвідчили, що найбільша різниця між застосуванням традиційних та інтерактивних методів навчання спостерігається за параметром «практикоорієнтованість». Це означає, що залучення інтерактивних методів навчання всебічно сприяє формуванню практичних знань, навичок та умінь здобувачів освіти. Дуже ефективно сприяння сталому розвитку освіти відбувається також на рівні параметрів «удосконалення», «індивідуалізація», «культурологізація» та «аксіологізація». Таким чином, інтерактивні методи навчання підвищують загальну якість вищої освіти за рахунок оновлення її формально-змістових характеристик, забезпечують особистісну освітню траєкторію, сприяють формуванню культурної компетентності, а також загальнолюдських та національних цінностей. Крім цього, інтерактивні методи навчання впливають на підвищення показників таких компонентів сталого розвитку освіти, як «науковість», «екологізація», «системність» і «безперервність». Отже, забезпечується активне формування наукової та дослідницької компетентності здобувачів освіти, організується безпечне освітнє середовище та цілісний освітній процес, здійснюється пропаганда здорового способу життя. Відчутну роль інтерактивні методи навчання мають для реалізації такого компонента сталої вищої освіти, як «інтернаціоналізація», що забезпечує інтеграцію вітчизняного світового простору до загальноєвропейського та світового).

Висновки. Аналіз сутності поняття «сталий розвиток освіти» дозволив виокремити його принципові складники, а опитування викладачів закладів вищої освіти виявило ступінь впливу інтерактивних методів навчання на зазначений процес. Результати емпіричного дослідження показали, що за всіма параметрами інтерактивні методи навчання забезпечують набагато більшу ефективність сталого розвитку освіти, ніж традиційні методи. Таким чином, їх залучення виявляється беззаперечно важливим компонентом сучасного освітнього процесу вищої школи. Подальше розроблення проблематики дослідження інтерактивних методів навчання як засобу сприяння сталому розвитку вищої освіти України є актуальним і необхідним завданням. Зокрема, в наступних публікаціях планується висвітлення особливостей практичного впливу конкретних інтерактивних методів навчання на окремі компоненти сталого розвитку освіти.

Література:

1. Ботузова Ю., Нічишина В., Ріжняк Р. Наступність методів навчання розв'язування математичних задач у школі та закладі вищої освіти: контекст інтегративного підходу. *Фізико-математична освіта*. 2022. Вип. 36(4). С. 16–25. URL: <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-036-4-002>
2. Давидов П., Цибулько О., Харламов М. Сталий розвиток вищої освіти: сучасні тенденції. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика: Збірник наукових праць*. 2021. № 3(102). С. 110–122. URL: <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2021-102-3-110-122>
3. Диха М., Диха В. Рівень інноваційності розвитку України в глобальному вимірі та окреслення його перспектив. *Київський економічний науковий журнал*. 2023. № 2. С. 5–15. URL: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2023-2-1>
4. Куцос О. І. Контент-аналіз дефініцій поняття «концепт». *Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2022. № 57. Т. 2. С. 165–170. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/57-2-24>
5. Ляшенко О. М. Сталий розвиток закладів вищої освіти: локальні інформаційно-комунікативні аспекти. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2020. № 2(58). С. 97–102. URL: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2020-58-97-102>
6. Михалюк А. Використання інтерактивних методів навчання в процесі підготовки майбутніх педагогів. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2020. Вип. 33. С. 76–79. URL: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2020.33.9>
7. Музика Ю. Д., Гуйда О. Г. Особливості реформування системи вищої освіти України за умов сталого розвитку та соціального партнерства. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Державне управління*. 2021. Т. 32(71). № 1. С. 32–36. URL: <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2021.1/07>
8. Стовпник Н. М., Андріяшик О. Р. Використання інтерактивних методів навчання у вищій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 20. Т. 3. С. 43–46. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2020-20-3-9>
9. Тоцька О. Л. Концептуальні засади управління розвитком вищої освіти в Україні: трансформація напрямів державної політики. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2020. № 22. С. 64–70. URL: <https://doi.org/10.33813/2224-1213.22.2020.7>
10. Шеховцева Т. Г., Долінна М. О. Інтерактивні методи навчання як основа мотивації студентів в умовах сучасного педагогічного процесу. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 2019. Вип. 1. Т. 19. С. 105–108. URL: <https://doi.org/10.31718/2077-1096.19.1.105>

References:

1. Botuzova, Yu., Nychyshyna V., & Rizhniak R. (2022). Nastupnist metodiv navchannia rozv'iazuvannia matematychnykh zadach u shkoli ta zakladi vyshchoi osvity: kontekst intehratyvnoho pidkходу [Continuity of teaching methods for solving mathematical problems in schools and university: The context of the integrative approach]. *Fizyko-matematychna osvita*, 36(4), 16–25. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-036-4-002> [in Ukrainian]
2. Davydov P., Tsybulko O., & Kharlamov M. (2021). Stalyi rozvytok vyshchoi osvity: suchasni tendentsii [Sustainable development of higher education: current trends]. *Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka: Zbirnyk naukovykh prats*, 3(102), 110-122. <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2021-102-3-110-122> [in Ukrainian]
3. Dykha, M. & Dykha, V. (2023). Riven innovatsiinosti rozvytku Ukrainy v hlobalnomu vymiri ta okreslennia yoho perspektiv [The level of innovation of Ukraine's development in the global dimension and outlining its prospects]. *Kyivskiy ekonomichnyi naukovyi zhurnal*, 2, 5-15. <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2023-2-1> [in Ukrainian]

4. Kutsos, O. I. (2022). Kontent-analiz definitsii poniattia «kontsept» [Content analysis of definitions of the concept]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: Mizhvuzivskyi zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobyt'skoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka*, 57(2), 165-170. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/57-2-24>

5. Liashenko, O. (2020). Stalyi rozvytok zakladiv vyshchoi osvity: lokalni informatsiino-komunikatyvni aspekty [Sustainable development of higher education institutions: Local information and communication aspects]. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK»*, 2(58), 97-102. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2020-58-97-102> [in Ukrainian]

6. Mihalyuk, A. (2020). Vykorystannia interaktyvnykh metodiv navchannia v protsesi pidhotovky maibutnykh pedahohiv [Use of interactive learning methods in the process of preparation of future educators]. *Pedahohichna osvita: Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika*, 33, 76-79. <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2020.33.9> [in Ukrainian]

7. Muzyka, Yu. D. & Guida, O. G. (2021). Osoblyvosti reformuvannia systemy vyshchoi osvity Ukrainy za umov staloho rozvytku ta sotsialnoho partnerstva [Peculiarities of reforming the higher education system of Ukraine in conditions of sustainable development and social partnership]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernad'skoho. Seriia: Derzhavne upravlinnia*, 32(71), 1, 32-36. <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2021.1/07> [in Ukrainian]

8. Stovpnyk, N. M. & Andriyashyk, O. P. (2020). Vykorystannia interaktyvnykh metodiv navchannia u vyshchii shkoli [Use of interactive teaching methods in high school]. *Innovatsiina pedahohika*, 20(3), 43-46. <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2020-20-3-9> [in Ukrainian]

9. Totska, O. L. (2020). Kontseptualni zasady upravlinnia rozvytkom vyshchoi osvity v Ukraini: transformatsiia napriamiv derzhavnoi polityky [Conceptual foundations of higher education development management in Ukraine: Transformation of Public Policy Areas]. *Problemy innovatsiino-investytsiinoho rozvytku*, 22, 64-70. <https://doi.org/10.33813/2224-1213.22.2020.7> [in Ukrainian]

10. Shekhovtseva, T. G. & Dolinna, M. O. (2019). Interaktyvni metody navchannia yak osnova motyvatsii studentiv v umovakh suchasnoho pedahohichnoho protsesu [Interactive teaching technologies as a way to boost students: Motivation through the learning]. *Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk Ukrain'skoi medychnoi stomatolohichnoi akademii*, 1(19), C. 105–108. <https://doi.org/10.31718/2077-1096.19.1.105> [in Ukrainian]