



ІНСТИТУТ

ОСВІТНЬОЇ АНАЛІТИКИ

Державна наукова установа

ОСВІТНЯ АНАЛІТИКА УКРАЇНИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Заснований у 2017 р.
Виходить 2–6 разів на рік

ВИПУСК № 2(13)
2021

ISSN 2617-8532 Журнал зареєстровано 7 листопада 2018 року в Міжнародному центрі періодичних видань (ISSN International Centre, м. Париж)

Засновник і видавець Державна наукова установа «Інститут освітньої аналітики» (свідоцтво про реєстрацію KB № 22862-12762P від 28.08.2017)

Журнал «Освітня аналітика України» внесено до Переліку наукових фахових видань України (наказ Міністерства освіти і науки України від 09.02.2021 № 157), категорія «Б»; спеціальності: 051 – Економіка, 281 – Публічне управління та адміністрування

ЗМІСТ

УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ

- Лондар С. Л., Горна М. О.** Розвиток міжнародної статистики освіти для забезпечення моніторингу досягнення 4-ї Цілі сталого розвитку 5
- Раков С. А.** Потенціал використання даних міжнародних систем статистики в національних системах освітньої аналітики 20

ВИЩА ОСВІТА

- Самко А. М.** Цифрова компетентність педагогічного персоналу в системі післядипломної педагогічної освіти 33
- Дараган Т. П., Власюк О. А.** Студентське самоврядування як спосіб формування лідерського стилю поведінки та засад управлінської діяльності 44
- Завада О. П., Тоцька О. Л.** Методологія формування інформаційно-аналітичної підтримки для розвитку цифрових компетентностей бакалаврів економічного профілю 56
- Егорова О. В.** Особливості читання лекцій онлайн 70

ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА

- Литвинчук А. О., Терещенко Г. М., Кир'янов А. В., Гайдук І. С.** Удосконалення інформаційного забезпечення функціонування системи інклюзивної освіти 82

ПРОФЕСІЙНА (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНА) ОСВІТА

Анісімова О. Ю. Основні моделі та світовий досвід фінансування професійної освіти (англійською мовою).....	93
---	----

ЗАГАЛЬНА СЕРЕДНЯ ОСВІТА

Гапон В. В., Барабаш О. А., Чимбай Л. Л. Аналіз демографічної ситуації та прогнозне оцінювання чисельності учнів перших класів	101
Ткаченко В. В., Дронь Т. О. Інноваційні підходи до організації освітнього процесу в початковій школі в контексті НУШ.....	117



РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Лондар Сергій Леонідович, д-р екон. наук, проф. (головний редактор); **Денисюк Оксана Яківна** (заступник головного редактора); **Литвинчук Андрій Олександрович**, канд. екон. наук (заступник головного редактора); **Терещенко Ганна Миколаївна**, канд. екон. наук, ст. наук. співробітник (заступник головного редактора); **Пронь Наталія Богданівна**, канд. екон. наук (відповідальний секретар); **Бахрушин Володимир Євгенович**, д-р фіз.-мат. наук, проф.; **Буряченко Андрій Євгенович**, д-р екон. наук, доц.; **Гапон Валентина Василівна**, канд. пед. наук; **Гриневич Лілія Михайлівна**, канд. пед. наук, доц.; **Гулова Ленка**, Ph.D.; **Денглерова Деніса**, Ph.D.; **Затонацька Тетяна Георгіївна**, д-р екон. наук, проф.; **Ковтунець Володимир Віталійович**, канд. фіз.-мат. наук, доц.; **Кононенко Юрій Григорович**; **Криштоф Світлана Дмитрівна**, канд. пед. наук, ст. наук. співробітник; **Кузнєцов Костянтин Володимирович**, канд. наук з держ. упр.; **Леснікова Марина Валентинівна**, канд. екон. наук; **Лун Марк**, Ph.D.; **Мартиненко Валентина Віталіївна**, канд. екон. наук, доц.; **Мельник Сергій Вікторович**, канд. екон. наук, доц.; **Мищенко Володимир Іванович**, д-р екон. наук, проф.; **Орлова Наталія Сергіївна**, д-р наук з держ. упр., проф.; **Раков Сергій Анатолійович**, д-р пед. наук, доц.; **Рашкевич Юрій Михайлович**, д-р тех. наук, проф.; **Тимченко Олена Миколаївна**, д-р екон. наук, проф.; **Тутліс Відмантас**, Ph.D.; **Чеберкус Дмитро Вікторович**, канд. екон. наук; **Шевцов Андрій Гаррієвич**, д-р пед. наук, проф.; **Шіп Радім**, Ph.D.



Рекомендовано до друку Вченою радою Державної наукової установи
«Інститут освітньої аналітики». Протокол № 5 від 30 червня 2021 р.



Журнал включено до таких баз даних: «Наукова періодика України», ResearchBib, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, Crossref та Index Copernicus International Journals Master List.

Редакційна колегія не завжди поділяє позицію авторів.

Автори несуть повну відповідальність за зміст і достовірність матеріалів, що публікуються, дотримання загальноприйнятих принципів наукової етики, відсутність плагіату у своїх статтях.

Матеріали, надруковані у журналі, є власністю Інституту, захищені міжнародним та українським законодавством і не можуть бути відтворені у будь-якій формі без письмового дозволу видавця.

Редакція залишає за собою право на скорочення та редагування авторських текстів.



INSTITUTE

OF EDUCATIONAL ANALYTICS

State Scientific Institution

EDUCATIONAL ANALYTICS OF UKRAINE

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL

Published since 2017
2–6 issues per year

ISSUE № 2(13)
2021

ISSN 2617-8532 The journal is registered on 7 of November 2018 in ISSN International Centre, Paris

Founder and publisher State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics»
(Print media state registration certificate KB № 22862-12762P of 28.08.2017)

The journal «Educational Analytics of Ukraine» is included in the List of scientific professional publications of Ukraine (order of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 09.02.2021 № 157), category «B»; specialties: 051 - Economics, 281 - Public administration and administration

CONTENTS

MANAGEMENT OF EDUCATION

- Sergiy Londar, Maryna Horna.** Education statistics and monitoring tools for achieving the 4st Goal of Sustainable Development..... 5
- Sergiy Rakov.** Potential of using data of international statistical systems in national systems of educational analytics..... 20

HIGHER EDUCATION

- Alla Samko.** Digital competence of pedagogical staff in the system of postgraduate pedagogical education..... 33
- Tatiana Daragan, Oksana Vlasyuk.** Using student self-governance for creating leadership behavior and fundamentals of management activity..... 44
- Oleksandr Zavada, Olesia Totska.** Methodology for creating information and analytical support for the development of digital competencies of bachelors of economic specialty..... 56
- Olena Yehorova.** Features of online lectures 70

INCLUSIVE EDUCATION

- Andrii Lytvynchuk, Hanna Tereshchenko, Andrii Kyrianov, Ivan Gaiduk.** Improvement of information support for the functioning of the inclusive education system..... 82

VOCATIONAL (VOCATIONAL AND TECHNICAL) EDUCATION

Olga Anisimova. Financing vocational education and training: models and best practices	93
---	----

SECONDARY EDUCATION

Valentyna Gapon, Olena Barabash, Lyudmyla Chimbay. Analysis of the demographic situation and forecast estimation of the number of first grade students.....	101
Valentyna Tkachenko, Tetiana Dron. Innovative approaches to the educational process organization in primary school for the NUS	117



EDITORIAL BOARD

Prof. **Sergiy Londar** (*editor-in-chief*); **Oksana Denysiuk** (*deputy editor-in-chief*); Dr. **Andrii Lytvynchuk** (*deputy editor-in-chief*); Dr. **Hanna Tereshchenko** (*deputy editor-in-chief*); Dr. **Natalia Pron** (*executive secretary*); Prof. **Volodymyr Bakhrushyn**; Dr. **Andrii Buriachenko**; Dr. **Valentyna Gapon**; Dr. **Liliia Hrynevych**; Dr. **Lenka Gulova**; Dr. **Denisa Denglerova**; Prof. **Tetyana Zatonatska**; Dr. **Volodymyr Kovtunets**; **Yurii Kononenko**; Dr. **Svitlana Kryshstof**; Dr. **Konstantin Kuznietsov**; Dr. **Maryna Lyesnikova**; Dr. **Mark Loon**; Dr. **Valentyna Martynenko**; Dr. **Sergii Melnyk**; Prof. **Volodymyr Mishchenko**; Prof. **Nataliia Orlova**; Dr. **Sergiy Rakov**; Prof. **Yurii Rashkevych**; Prof. **Olena Tymchenko**; Dr. **Vidmantas Tutlys**; Dr. **Dmytro Cheberkus**; Prof. **Andrii Shevtsov**; Dr. **Radim Ship**.

Recommended for publication by the Academic Council of the State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics». Protocol № 5 of 30.06.2021.

The journal is included in such databases: Scientific Periodicals of Ukraine, ResearchBib, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, Crossref and Index Copernicus International Journals Master List.

The editorial board does not always share the position of the authors.

Responsibility for the content and reliability of published materials, the compliance of general scientific ethics principles, the absence of plagiarism lies entirely with the authors.

Materials published in the journal are the property of the Institute and are protected by international and Ukrainian legislation and may not be reproduced in any form without the written permission of the publisher.

The editorial staff reserves the right to shorten and edit the original texts.

Лондар С. Л.

доктор економічних наук, професор, директор ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, londar.sergiy@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1838-288X>

Горна М. О.

кандидат економічних наук, доцент кафедри математичного моделювання та статистики ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Київ, Україна, gornamarinaoleks@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6011-5753>

РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОЇ СТАТИСТИКИ ОСВІТИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРИНГУ ДОСЯГНЕННЯ 4-Ї ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Анотація. У статті розглянуто виклики, які стоять на шляху досягнення 4-ї Цілі сталого розвитку в Україні, та пов'язані з цим завдання реформування системи офіційної статистики освіти та цифрової трансформації сфери вітчизняної освіти й науки. Метою статті є визначення шляхів оптимізації статистики освіти для забезпечення порівнянності даних на міжнародному рівні, у ході дослідження застосовувались загальнонаукові методи, зокрема: аналізу і синтезу, порівняння, аналізу динамічних рядів, графічний метод та ін. Для розв'язання завдань дослідження проаналізовано склад індикаторів для моніторингу стану виконання 4-ї Цілі сталого розвитку, наведено динаміку ключових індикаторів, проведено огляд стану досягнення цілей та цільових значень орієнтирів для досягнення у поточному та майбутньому періодах. Висвітлено останні зміни у формах звітності, ініційовані Інститутом статистики ЮНЕСКО, для забезпечення порівнянності статистичних даних про освіту на міжнародному рівні. Розглянуто необхідні умови щодо забезпечення порівнянності даних і показників на міжнародному рівні. Показано особливості функціонування національної освітньої інформаційної системи ПАК «АІКОМ» як ефективного інструменту для виробництва статистичних і адміністративних освітніх даних, а також засобу цифрової трансформації сфери освіти й науки України. Розкрито аспекти подальшого вдосконалення системи національної статистики освіти відповідно до вимог Базових принципів офіційної статистики ООН. Зазначено заходи оптимізації звітно-статистичної документації, розширення складу статистичних даних, підвищення достовірності статистичної інформації, скорочення витрат на обробку та аналіз даних.

Ключові слова: освіта, Цілі сталого розвитку, статистика освіти, міжнародні порівняння, статистичні підходи та інструменти моніторингу, ПАК «АІКОМ», цифрова трансформація освіти і науки.

JEL classification: C81, I28.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-5-19.

Цілі сталого розвитку

Забезпечення сталого розвитку – одне з найактуальніших завдань у сучасному світі. Вчення В. І. Вернад-

ського про ноосферу заклало підґрунтя для створення триєдиної концепції сталого еколого-соціально-економічного розвитку сучасно-

© Лондар С. Л., Горна М. О., 2021

го світу, котра, на думку більшості науковців, на сьогодні є найбільш збалансованою і прийнятною. Відображенням цих ідей стало офіційне прийняття терміна «сталий розвиток» на 36-й Всесвітній конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.). За матеріалами тієї конференції було сформульовано поняття «сталий розвиток» – розвиток сучасного суспільства та задоволення його потреб таким чином, що не створюється загроза здатності наступних поколінь задовольняти свої потреби в майбутньому [1].

У вересні 2015 р. у рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку, на якому прийнято Порядок денний розвитку після 2015 р., затверджено його нові орієнтири. За підсумками саміту підготовлено документ «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року», де затверджено 17 Цілей сталого розвитку, котрі деталізовані в 169 завданнях [2]. Цілі сталого розвитку (ЦСР), або Глобальні цілі, – це загальний заклик до дій, спрямованих на подолання бідності, захист планети, забезпечення миру та процвітання для всього людства. Вказані 17 ЦСР є поглибленням Цілей розвитку тисячоліття; до пріоритетів додатково віднесено такі нові сфери, як контроль кліматичних змін, зменшення економічної нерівності, інновації, стає споживання, мир і справедливість. Цілі взаємопов'язані: ключем до успіху в досягненні однієї з них є вирішення комплексу питань, пов'язаних із іншими цілями. Згідно з Резолюцією, прийнятою Генеральною Асамблеєю ООН,

четверта ціль стосується якісної освіти: Ціль 4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх [3].

Завдання та індикатори досягнення 4-ї Цілі сталого розвитку України

Україна, як і інші держави – члени ООН, приєдналася до глобального процесу із забезпечення сталого розвитку. У кожній країні свій шлях долучення до цього процесу, котрий визначається рівнем її соціально-економічного розвитку, культурними особливостями. Низка розвинутих країн уже стали на цей шлях та намагаються дотримуватись основних критеріїв, інші тільки розробляють програми переходу. В Україні розроблення відповідної стратегії розпочалося у липні 2014 р. із запрошення громадськості надати свої пропозиції щодо бачення подальшого розвитку країни. Протягом 2016–2017 рр. тривав широкомасштабний і всеосяжний процес адаптації ЦСР до вітчизняних реалій. Кожну глобальну ціль було переглянуто в контексті врахування специфіки національного розвитку. Результатом такої ретельної інтелектуальної роботи стало розроблення Стратегії сталого розвитку України до 2030 року, яка деталізувалася 86 завданнями національного розвитку.

Стратегія сталого розвитку України структурована й визначає чотири напрями подальшого руху: сталий розвиток країни; безпека держави, бізнесу та громадян; відповідальність і соціальна справедливість; гордість за Україну в Європі та світі. Перебіг реформування має оцінюватися через стратегічні індикатори реалізації вказаного документа, зо-

крема 25 ключових показників. Для забезпечення моніторингу стану виконання цілей і завдань Стратегії сталого розвитку України необхідним є впровадження індикаторів сталого розвитку у статистичну звітність, зокрема в регіональному розрізі, формування масивів доступної структурованої статистичної інформації, порівнянної з даними інших країн. Зазначене має бути здійснене шляхом удосконалення національної статистики в контексті врахування вимог Базових принципів офіційної статистики ООН [2].

Розглянемо основні завдання й індикатори в частині, що стосується досягнення 4-ї Цілі сталого розвитку.

Завдання 4.1. Забезпечити доступність якісної шкільної освіти для всіх дітей і підлітків. Індикатор 4.1.1. Частка населення, задоволеного доступністю та якістю послуг шкільної освіти, %.

Завдання 4.2. Забезпечити доступність якісного дошкільного розвитку для всіх дітей. Індикатор 4.2.1. Чистий показник охоплення дошкільними навчальними закладами дітей віком 5 років, %.

Завдання 4.3. Забезпечити доступність професійної освіти. Індикатор 4.3.1. Частка домогосподарств, котрі потерпають від відсутності коштів для отримання членом родини будь-якої професійної освіти, %.

Завдання 4.4. Підвищити якість вищої освіти та забезпечити її тісний зв'язок із наукою, сприяти формуванню в країні міст освіти та науки. Індикатор 4.4.1. Місце України в рейтингу Global Competitiveness Report за напрямом «вища освіта». Індикатор 4.4.2. Кількість університетських міст, одиниць.

Завдання 4.5. Збільшити поширеність серед населення знань і навичок, необхідних для отримання гідної роботи та підприємницької діяльності. Індикатор 4.5.1. Рівень участі дорослих і молоді у формальних та неформальних видах навчання й професійної підготовки за останніх 4 тижні, % населення віком 15–70 років. Індикатор 4.5.2. Частка населення, яке повідомило, що за останніх 12 місяців користувалося послугами Інтернету, %.

Завдання 4.6. Ліквідувати гендерну нерівність серед шкільних учителів. Індикатор 4.6.1. Частка чоловіків серед шкільних учителів, %.

Завдання 4.7. Створити у школах сучасні умови для навчання, що включає інклюзивне навчання, на основі інноваційних підходів. Індикатор 4.7.1. Частка сільських денних загальноосвітніх навчальних закладів, котрі мають доступ до Інтернету, %. Індикатор 4.7.2. Частка сільських денних загальноосвітніх навчальних закладів, що мають комп'ютерні програмні засоби навчання, %. Індикатор 4.7.3. Частка денних загальноосвітніх навчальних закладів, у яких організовано інклюзивне навчання, % [2]. Числові діапазони значень індикаторів 4-ї Цілі сталого розвитку «Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх» за період 2015–2019 рр., стан досягнення та орієнтири на 2025 р. та 2030 р. наведено у таблиці.

Міжнародна координація порівнянності статистичних даних про освіту

З прийняттям ЦСР методологічне забезпечення розбудови нових показників, статистичних підходів та

Таблиця

Значення індикаторів 4-ї ЦІЛі СТАЛОГО РОЗВИТКУ – УКРАЇНА 2020 «Якісна освіта»

Завдання	Індикатори	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 (орієнтир)	Стан	2025 (орієнтир)	2030 (орієнтир)
4.1. Забезпечити доступність якісної шкільної освіти для всіх дітей та підлітків	4.1.1. Частка випускників закладів загальної середньої освіти поточного року, які досягли визначених рівнів навчальних досягнень з української мови	Джерело: Український центр оцінювання якості освіти						Не встановлено	x	x	
	4.1.2. Кількість учнів денних закладів загальної середньої освіти у розрахунку на одного вчителя, на початок навчального року	8,5	8,77	8,9	9,15	9,39	Джерело: МОН	9,5	Досягнуто або з високою вірогідністю досягається на горизонті 2020 року	Уточнюється	
	4.2.1. Показник охоплення дітей віком 5 років закладами дошкільної освіти та структурними підрозділами юридичних осіб публічного та приватного права, %	70,6	69,8	69,5	69,1	69,1	Джерело: Держстат	80	Має негативну динаміку порівняно із 2015 роком, яка з високою вірогідністю свідчить про практичну недосяжність цільового значення на горизонті 2020 року	90	95
4.3. Забезпечити доступність професійної освіти	4.3.1. Відношення кількості вступників до закладів професійної (професійно-технічної) освіти до загальної кількості місць у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, що фінансуються з державних та місцевих бюджетів	84	93	76	85	85	Джерело: МОН	86	Динаміка позитивна, але потребує певного прискорення для досягнення цільового орієнтира	Уточнюється	
4.4. Підвищити якість вищої освіти та забезпечити її тісний зв'язок з наукою, сприяти формуванню в країні міст освіти та науки	4.4.1. Кількість українських міст, що є членами Глобальної мережі міст ЮНЕСКО, що навчаються	-	1	4	4	4	Джерело: МОН	Не встановлено	Динаміка позитивна, але потребує певного прискорення для досягнення цільового орієнтира	Уточнюється	
	4.4.2. Населення за рівнем освіти та статтю, %	Джерело: Держстат						Не встановлено	X	X	X
	4.4.3. Витрати на підготовку фахівців	Джерело: МОН						Не встановлено	X	X	X
	4.4.4. Витрати закладів вищої освіти на провадження наукової діяльності, млн грн	345,1	381,8	430,3	467,4	484,9	Джерело: МОН	Не встановлено	X	X	X

Закінчення таблиці

Завдання	Індикатори	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 (орієнтир)	Стан	2025 (орієнтир)	2030 (орієнтир)
4.5. Збільшити поширеність серед населення знань і навичок, необхідних для отримання гідної роботи та підприємницької діяльності	4.5.1. Рівень участі населення у формальних та неформальних видах навчання та професійної підготовки, %	9,2	9,0	8,7	8,6	8,0	Джерело: Держстат	10,0	Має негативну динаміку порівняно із 2015 роком, яка з високою вірогідністю свідчить про практичну недосяжність цільового значення на горизонті 2020 року	12,0	14,0
	4.5.2. Частка населення, яке повідомило, що за останні 12 місяців користувалось послугами Інтернету, %	48,9	53,0	58,9	62,6	70,1	Джерело: Держстат	59,0	Досягнуто або з високою вірогідністю цільове значення на горизонті 2020 року	70,0	80,0
4.6. Ліквідувати гендерну нерівність серед шкільних учителів	4.6.1. Частка чоловіків серед педагогічних працівників, %	14,79	14,4	14,32	13,38	13,04	Джерело: МОН	17,0	Має негативну динаміку порівняно із 2015 роком, яка з високою вірогідністю свідчить про практичну недосяжність цільового значення на горизонті 2020 року	20,0	25,0
	4.7. Створити у школах сучасні умови навчання, включаючи інклюзивне, на основі інноваційних підходів	85,9	89,0	91,1	91,5	95,2	Джерело: МОН	85,0	Досягнуто або з високою вірогідністю досягається на горизонті 2020 року	90,0	95,0
	4.7.2. Частка закладів загальної середньої освіти у сільській місцевості, в яких комп'ютери використовуються в освітньому процесі, %	72,3	95,1	96,6	98,2	98,7	Джерело: МОН	65,5	Досягнуто або з високою вірогідністю досягається на горизонті 2020 року	70,0	80,0
	4.7.3. Частка денних закладів загальної середньої освіти, у яких організовано інклюзивне навчання, %	-	8,98	16,17	24,45	35,14	Джерело: МОН	40,0	Досягнуто або з високою вірогідністю досягається на горизонті 2020 року	Уточнюється	

Джерело: Цілі Сталого Розвитку: Україна : нац. доповідь. URL: http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf; Перший Добровільний національний огляд щодо Цілей сталого розвитку в Україні. URL: <https://cutt.ly/Xncsr7Hc>; Моніторинговий звіт «Цілі сталого розвитку. Україна, 2020». URL: <https://cutt.ly/QncsrTrc>.

інструментів моніторингу для точнішої оцінки прогресу різних країн у їх досягненні покладено на Інститут статистики ЮНЕСКО (ІСЮ). В рамках вітчизняної програми дій «Освіта 2030» база даних ІСЮ визнається офіційним джерелом статистичної інформації про освіту на міжнародному рівні.

Навесні 2021 р. фахівці Міністерства освіти і науки України, Державної служби статистики України та ДНУ «Інститут освітньої аналітики» взяли участь у регіональному тренінгу-вебінарі «Огляд за формальною освітою», який проводився ІСЮ. Цей інститут організовує збір порівняльних статистичних даних про освіту від країн-партнерів для забезпечення моніторингу і створення звітності в рамках 4-ї Цілі сталого розвитку, для задоволення зростаючих потреб держав-членів, міжнародних організацій, донорів, наукової спільноти та інших користувачів. За формальними ознаками збираються порівнянні на міжнародному рівні статистичні дані в розрізі низки ключових аспектів систем освіти, таких як доступ, участь, успішність, завершення, шкільна інфраструктура, а також пов'язаних із цими аспектами людськими й фінансовими ресурсами тощо. Зібрана інформація обробляється, зберігається та поширюється країнами-членами, міжнародними й регіональними організаціями, засобами масової інформації, вченими і студентами та публікується у статусі міжнародної освітньої бази даних ЮНЕСКО, Глобальної бази даних з ЦСР, бази даних статистичного відділу ООН UNdata і Світового банку EdStats [4].

Інститутом статистики ЮНЕСКО розробляються відповідні методики

та стандарти, що дають змогу збільшити національний потенціал щодо створення й використання даних, удосконалити аналіз на їх основі для формування освітньої політики.

Сформульовано необхідні умови щодо забезпечення порівнянності даних і показників на міжнародному рівні:

- Дані надаються державами-членами відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО 2011 і МСКО-О 2013).

- Для розрахунку показників, що ґрунтуються на демографічних даних, береться одне загальне джерело останніх (Відділ народонаселення ООН).

- Розрахунок показників витрат на освіту проводиться на основі одного загального джерела економічних даних (Статистичний відділ ООН, Всесвітній банк і Міжнародний валютний фонд).

- Застосовується єдиний метод розрахунку показників для всіх країн світу.

У рамках Огляду за формальними ознаками ІСЮ збираються дані в таких формах:

- UIS/ED/ISC11: Національні системи освіти;
- UIS/ED/A: Учні та вчителі (МСКО 0-4);
- UIS/ED/B: Витрати на освіту (МСКО 0-8);
- UIS/ED/C: Контингент учнів і професорсько-викладацький склад (МСКО 5-8).

На сьогодні ІСЮ переглянув зміст форм, скоротивши збір інформації до необхідної для розрахунку основних показників. Можна узагальнити дані, котрі з боку ІСЮ більше не збираються в рамках Огляду формальної освіти починаючи з 2021 р. Це, зокрема:

I. Перелік питань UIS/ED/A (Учні і вчителі (МСКО 0-4)) – Таблиця – Зміна A4, A7, A8 і A14 приховані.

II. UIS/ED/B Витрати на освіту (МСКО 0-8) – Таблиця – Зміна B2 – Секції Р (Приватні витрати на освіту) і N (Консолідовані витрати з усіх джерел) приховані в таблиці. B3 Розділ W (Витрати приватних освітніх установ) та A (Витрати державних і приватних освітніх установ) приховані в таблиці, оскільки ІСЮ більше не збирає дані в цій секції. B4 Таблиця прихована в опитувальнику, оскільки ІСЮ вже не збирає дані в такій таблиці.

III. UIS/ED/C Контингент учнів і професорсько-викладацький склад (МСКО 5-8) – Таблиця – Зміна C3 і C4 приховані, адже ІСЮ більше не збирає дані в цих таблицях.

IV. UIS/ED/ISC11 (Національна система освіти) – Змін немає [5].

Приєднавшись до глобального процесу забезпечення сталого розвитку, Україна зобов'язалася надавати порівнянні на міжнародному рівні статистичні дані про освіту. Вони подаються у щорічному огляді Інституту статистики ЮНЕСКО в усіх статистичних формах і таблицях, публікуються в електронному вигляді та доступні користувачам на таких онлайн-платформах:

- Міжнародна база даних ЮНЕСКО за освітою [6].

- Платформа ІСЮ (BDDS) [7].

А також на інших онлайн-ресурсах, включаючи глобальну базу даних за ЦСР (при Статистичному відділі ООН) [8]; EdStat [9].

Реформування державної статистики

З метою реформування державної статистики загалом для задоволення сучасних потреб суспільства в об'єк-

тивній, достовірній і неупередженій статистичній інформації, яка відповідає основним принципам офіційної статистики, схваленим Генеральною Асамблеєю ООН, та Кодексу норм європейської статистики, для прийняття обґрунтованих рішень, проведення досліджень і відкритих обговорень, постановою Кабінету Міністрів України від 27.02.2019 № 222 затверджено Програму розвитку державної статистики до 2023 року (далі – Програма) [10]. Окремі її завдання стосуються статистики освіти, а саме:

- інформаційне забезпечення проведення моніторингу ЦСР, що передбачає визначення механізму інформаційної взаємодії між виробниками статистичної й адміністративної інформації, необхідної для забезпечення моніторингу Цілей сталого розвитку до 2030 року на державному рівні;
- застосування сучасних технологій збору даних;
- розширення використання адміністративних даних.

Втілення положень Програми передбачає вдосконалення підходу до процесу створення й використання освітньої статистики. При цьому ключовими аспектами є:

- зменшення звітного навантаження на респондентів, котрі надають статистичні та адміністративні дані;
- застосування сучасних методів і технологій збору даних, зокрема з використанням національних інформаційних систем; забезпечення безпечного електронного збору, аналізу, зберігання, поширення даних, виключаючи паперові носії;
- розширення використання адміністративних даних, у т. ч. для прийняття рішень на регіональному рівні;

- збільшення кількості вибірових статистичних спостережень (несуцільних) та запровадження сучасних методів моделювання;

- запровадження збору даних і мета-даних для інформаційного забезпечення моніторингу ЦСР на державному рівні;

- введення системи управління якістю відповідно до вимог національного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги»;

- запровадження процесно-орієнтованої системи виробництва статистичної інформації [10].

Напрями розвитку освітньої статистики

Ці напрями регламентуються Законом України «Про освіту» [11]. Зокрема, у ст. 64 цього закону зазначено, що до повноважень центрального органу виконавчої влади у сфері освіти й науки належить організація збору та обробки освітньої статистики, здійснення її аналізу, прогнозування на основі доказових даних розвитку системи освіти, а також забезпечення функціонування Єдиної державної електронної бази з питань освіти та інших державних інформаційних систем освіти.

У ст. 72 Закону «Про освіту» наведено визначення освітньої статистики, якою охоплюються, зокрема, статистичні дані центрального органу виконавчої влади у сфері статистики про систему освіти і ринок праці; адміністративні дані та інша інформація центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки про систему освіти, в т. ч. отримана з використанням державних інформаційних систем; дані, одержані шляхом обробки деперсоніфікованої ін-

формації про здобувачів освіти; дані, отримані за результатами моніторингових досліджень якості освіти; показники, що відображають стан системи освіти. Вказано також спосіб розроблення й затвердження звітної статистичної документації, відповідної методології, пов'язаної з розробленням, збором, обробкою та використанням статистичної інформації, і спосіб оприлюднення статистичних даних [11].

Як видно, в урядових документах наголошується на важливості застосування сучасних методів і технологій збору статистичних даних, зокрема з використанням національних інформаційних систем, зменшення звітного навантаження на респондентів, порівнянності отриманих даних із міжнародною статистикою.

Вагомим документом є також проєкт Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року, представлений МОН, що передбачає створення єдиного цифрового середовища, котре повинне об'єднати всіх суб'єктів освітньої й наукової діяльності, забезпечити створення простору для комунікації та обміну даними, зменшити бюрократичне навантаження системи освіти і науки та спростити управління освітою [12]. Цифрова трансформація освіти й науки, зокрема, процесів збору, обробки та передання інформації, а також доступу до актуальних статистичних даних для всіх зацікавлених сторін сприятиме досягненню цілей і завдань Стратегії сталого розвитку України та моніторингу стану виконання ЦСР. Цифрова трансформація має відбуватися паралельно з удосконаленням системи національної статистики освіти, від-

повідно до вимог Базових принципів офіційної статистики ООН, для формування масиву доступних структурованих статистичних даних.

Інструментарій виробництва освітньої статистичної інформації

У системі української освіти функціонує декілька інформаційних систем і баз освітніх даних національного рівня. Це, наприклад, ЄДЕБО, інформаційні системи УЦОЯО та ДСЯО. Освітня статистична й адміністративна інформація у сфері дошкільної, загальної середньої, позашкільної та професійної (професійно-технічної) освіти охоплюється, зокрема, Програмно-апаратним комплексом «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (ПАК «АІКОМ»), який адмініструється персоналом ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Інформаційна система ПАК «АІКОМ» сформувалася внаслідок глибокої модернізації Державної інформаційної системи освіти (ДІСО) в рамках виконання гранта Світового банку «Зміцнення формування політики на основі доказових даних із використанням освітньої статистики й аналізу» протягом 2017–2019 рр. [13]. База освітніх даних дошкільної, шкільної, позашкільної, професійно-технічної освіти, котра функціонує в ПАК «АІКОМ» [14], а також портал відкритих даних ДНУ «Інститут освітньої аналітики» [15; 16] є джерелом адміністративних даних про освіту, частиною цілісної системи збору, обробки, зберігання та поширення освітньої інформації.

Освітня статистична, адміністративна й аналітична інформація необхідна для прийняття управлінських рішень будь-якого рівня, ефективного формування та реалізації

державної політики у сфері освіти і науки. Враховуючи вимоги зазначених вище урядових документів та міжнародної освітньої статистики, в цій частині здійснюється трансформація цифрового середовища функціонування освіти, модернізація освітніх інформаційних систем. Науковою спільнотою й фахівцями у сфері статистики освіти окреслено низку першочергових проблем, що потребують швидкого розв'язання. Важливими аспектами є: надання доступу до актуальних статистичних даних всім зацікавленим сторонам; комплексне використання, сумісність і порівнянність записів у державних реєстрах; створення єдиного порталу відкритих даних із сервісами, зручними для користувачів різного рівня, подальше запровадження принципів електронного врядування в освітній галузі та розширення спектра актуальних інформаційних послуг, які надаватимуться всім зацікавленим сторонам.

У цьому контексті ДНУ «Інститут освітньої аналітики» реалізує низку заходів із поліпшення інформаційного забезпечення, котре надається Міністерству освіти і науки України.

Функціонує портал відкритих деперсоніфікованих статистичних і аналітичних даних про стан та результати освітньої діяльності [15]; забезпечено функціонування безкоштовних для шкіл електронних щоденників, журналів; виконуються роботи зі створення бази даних щодо використання коштів освітньої субвенції, з інтеграції системи ПАК «АІКОМ» із ЄДЕБО, зокрема в частині взаємодії з реєстрами суб'єктів освітньої діяльності, здобувачів освіти,

педагогічних працівників [14–19]; передбачається взаємодія з інформаційними системами УЦОЯО, ДСЯО та ін. Перелік і напрями використання нових даних, котрі з’являються в ПАК «АІКОМ», а також структуру до-

ступу, користування цими даними наведено на рис. 1, 2.

Розвиток цього програмно-апаратного комплексу є частиною цифрової трансформації, спрямованої на оптимізацію й автоматизацію про-



Рис. 1. Охоплення та використання даних ПАК «АІКОМ»

Джерело: ДНУ «Інститут освітньої аналітики»: офіц. вебсайт. URL: <https://iea.gov.ua/>.



Рис. 2. Структура доступу та користування даними ПАК «АІКОМ»

Джерело: ДНУ «Інститут освітньої аналітики»: офіц. вебсайт. URL: <https://iea.gov.ua/>.

цесів управління сферою освіти. Передова практика створення освітніх статистичних і адміністративних даних у ПАК «АІКОМ» для управління шкільною освітою відкриває низку можливостей, а саме:

Збір даних. Збір та облік освітніх статистичних даних здійснюється за затвердженими формами офіційної статистичної звітності. Втім, можливий збір і за довільними формами, які можуть бути розроблені в системі за допомогою конструктора форм (без залучення програмістів). Проведено автоматизацію процесів контролю, каскадної реєстрації користувачів.

Аналіз даних. У системі передбачено автоматичне генерування форм офіційної статистичної звітності. Технічно реалізовано можливість відображення інформації з бази даних у вигляді довільної форми звіту з використанням конструктора звітів. Користувачі мають змогу працювати через модуль аналітики безпосередньо з базою даних у зручному інтерфейсі, котрий не вимагає знання програмної мови запитів. Окрім того, можуть формуватися довільні вибірки, здійснюватися їх візуалізація й розміщення в зовнішніх ресурсах.

Верифікація даних. У системі наявні автоматичні перевірки цілісності та валідності даних. Адміністратор, за потреби, може повернути звіт респонденту з коментарем до будь-якого поля внесених даних. Наразі ПАК «АІКОМ» готовий до розгортання модуля індивідуальних персональних даних (учнів, учителів), а також до взаємодії з іншими базами даних (освітні системи, МФУ тощо).

Введення даних здійснюється в цифровій формі через веб-інтерфейс

(система має функціонал передзаповнення звітів у разі наявності інформації за минулий період), шляхом збору з використанням програмного забезпечення третіх розробників. Дані можна вводити також у межах міжвідомчих угод про обмін інформацією.

Експорт даних реалізується через генерування обов'язкових статистичних звітів. Наявний вільний доступ до сформованих датасетів та є можливість створення окремих пошукових запитів через публічний Портал відкритих даних. Експорт користувацьких звітів здійснюється в різних форматах (Microsoft Word, Excel, PDF).

Удосконалення інформаційної бази статистики освіти за рахунок створення освітніх статистичних і адміністративних даних, розширення взаємодії освітніх інформаційних систем, створення можливостей комплексного використання сумісних та порівнянних записів із державних реєстрів схематично зображено на рис. 3.

Реалізація зазначених заходів дає можливість оптимізувати звітно-статистичну документацію, розширити склад статистичних даних про кількість закладів, чисельність учнів, студентів, учителів тощо, підвищити достовірність статистичної інформації, оскільки вони базуватимуться на індивідуальних даних, порівнювати їх із фінансовими показниками, скоротити витрати на їх обробку, аналіз.

Таким чином, вітчизняна освітня статистика вже пододала певний шлях модернізації та й далі вдосконалюється. Створено сучасні інформаційні системи, які істотно спрощують процеси виробництва освітньої



Рис. 3. Комплексне використання даних державних реєстрів як елемент цифровізації системи збору, обробки та передання інформації про освіту

Побудовано авторами.

інформації, дають змогу в недалекому майбутньому здійснювати збір, обробку, зберігання й поширення статистичних даних без використання паперових носіїв. Одним із вагомих мотиваторів реформування системи офіційної статистики освіти є інформаційне забезпечення, необхідне для моніторингу та досягнення 4-ї Цілі сталого розвитку в рамках Стратегії сталого розвитку України до 2030 року [3] на державному й місцевому рівнях. Вказана ціль передбачає створення всеохоплюючої і справедливої системи якісної освіти, заохочення та забезпечення навчання впродовж усього життя для всіх, сталого підвищення якості освіти, зменшення нерівності у сфері осві-

ти й соціального розвитку. В цьому контексті актуальним є розроблення нової системи показників освіти та її якості, порівнянних із міжнародними, сприяння використанню й аналізу даних про освіту. Цей процес цілком природно доповнюється положеннями Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року, які прогнозують потреби, що виникнуть у освітній галузі в процесі її розвитку. Поставлені завдання можуть бути ефективно виконані тільки за умови консенсусу, системного, різнобічного розгляду та комплексного підходу до їх розв'язання. Тому вони відкриті для суспільного й професійного обговорення [17].

Список використаних джерел

1. Ішук Я. В., Горна М. О. Моніторинг реалізації стратегії сталого розвитку «Україна – 2020». *Статистика в Україні та світі: стан, тенденції та перспективи розвитку* : матеріали XVI Міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівників статистики, м. Київ, 5 груд. 2018 р. Київ : Інформ.-аналіт. агентство, 2018. С. 35–39. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/27328>.
2. Цілі Сталого Розвитку: Україна : нац. доповідь. URL: <http://bit.ly/SDGsUkraine>.
3. Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року. URL: <https://sdgs.un.org/goals>.
4. UNESCO Institute for Statistics. 2021. URL: <http://uis.unesco.org/>.
5. Division for Sustainable Development Goals Department of Economic and Social Affairs United Nations Secretariat Building. URL: <https://sdgs.un.org/goals/goal4>.
6. Міжнародна база даних ЮНЕСКО за освітою. URL: <http://data.uis.unesco.org/>.
7. Платформа Інституту статистики ЮНЕСКО (BDDS). URL: <https://apiportal.uis.unesco.org/bdds>.
8. Глобальна база даних за Цілями сталого розвитку (при Статистичному відділі ООН). URL: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database>.
9. Education Statistics (EdStats) / The World Bank [Електронний ресурс]. URL: <https://datatopics.worldbank.org/education/>.
10. Програма розвитку державної статистики до 2023 року : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 27.02.2019 № 222. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-2019-%D0%BF#Text>.
11. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
12. Проєкт Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/konceptsiya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorenniya>.
13. МОН відновлює співпрацю зі Світовим банком. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-novivni-novini-2017-01-20-mon-vidnovlyue-spiivpraczyu-zi-s>.
14. Програмно-апаратний комплекс «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (AIKOM). URL: <https://aikom.iea.gov.ua/>.
15. Портал відкритих даних Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики». URL: <http://opendata.iea.gov.ua/>.
16. ДНУ «Інститут освітньої аналітики» : веб-сайт. URL: <http://iea.gov.ua/>.
17. Лондар С. Завдання модернізації Державної інформаційної системи освіти (ДІСО). *Освітня аналітика України*. 2018. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/educanalukr_2018_1_3.
18. Ковтунець В. Формування стратегії розвитку освітньої статистики в Україні. *Освітня аналітика України*. 2018. Вип. 1. С. 5–10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/educanalukr_2018_1_2.
19. Технічні вимоги до програмно-апаратного забезпечення модернізації державної інформаційно-телекомунікаційної системи управління освітою «ДІСО» / А. О. Литвинчук, А. В. Кир'янов та ін. Київ : ДНУ «Ін-т освітньої аналітики», 2017.

Sergiy Londar

Dr. Sc. (Economics), Professor, SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine,
londar.sergiy@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1838-288X>

Maryna Horna

Ph. D. (Economics), Associate Professor, SHEI «Kyiv National Economic University
named after Vadym Hetman», Kyiv, Ukraine, gornamarinaoleks@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6011-5753>

EDUCATION STATISTICS AND MONITORING TOOLS FOR ACHIEVING THE 4ST GOAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. *The article discussed the challenges that stand in the way of achieving the 4th Sustainable Development Goal in Ukraine, and the related tasks of reforming the system of official education statistics and digital transformation of the sphere of domestic education and science. To solve the research tasks, the composition of indicators for monitoring the status of implementation of the 4th Sustainable Development Goal is analyzed, the dynamics of key indicators is given, a review of the state of achievement of goals and target values of benchmarks for. Highlights recent changes in reporting formats initiated by the UNESCO Institute for Statistics to ensure international comparability of education statistics. The purpose of the article is to identify ways to optimize education statistics to ensure data comparability at the international level. General scientific methods were used In the course of the research, in particular: analysis and synthesis, comparison, analysis of time series, graphical method, etc. Necessary conditions for ensuring comparability of data and indicators at the international level are considered. The features of the functioning of software and hardware complex «AICOM» are shown as an effective tool for the production of statistical and administrative educational data, as well as a means of digital transformation of the sphere of education and science of Ukraine. The aspects of further improvement of the system of national education statistics in accordance with the requirements of the UN Basic Principles of Official Statistics are revealed. Measures are indicated for optimizing reporting and statistical documentation, expanding the composition of statistical data, increasing the reliability of statistical information, reducing the cost of processing and analyzing data. These tasks can be effectively performed only on condition of consensus, systemic, comprehensive consideration and an integrated approach to their solution. Therefore, they are open to public and professional discussion.*

Keywords: *education, Sustainable Development Goals, education statistics, international comparisons, statistical approaches and monitoring tools, software and hardware complex «Automated information complex of educational management», digital transformation of education and science.*

References

1. Ishchuk, Ya. V., & Horna, M. O. (2018). Monitoring the implementation of the strategy of sustainable development "Ukraine – 2020". *Statistics in Ukraine and the world: state, tendencies and prospects of development* (pp. 35–39). Kyiv: Informacijno-analitichne agentstvo. Retrieved from <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/27328> [in Ukrainian].

2. Sustainable Development Goals: Ukraine. (2017). Retrieved from <http://bit.ly/SDGsUkraine> [in Ukrainian].
3. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. (2015). Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals>.
4. UNESCO Institute for Statistics. (n. d.). Retrieved from <http://uis.unesco.org/>.
5. Division for Sustainable Development Goals Department of Economic and Social Affairs United Nations Secretariat Building. (n. d.). Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals/goal4>.
6. UNESCO International Database on Education. (n. d.). Retrieved from <http://data.uis.unesco.org/>.
7. Bulk Data Download Service (BDDS). (n. d.). Retrieved from <https://apiportal.uis.unesco.org/bdds>.
8. Global database on Sustainable Development Goals. (n. d.). Retrieved from <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database>.
9. Education Statistics (EdStats). *The World Bank*. Retrieved from <https://datatopics.worldbank.org/education/>.
10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2019). *Program for the development of state statistics until 2023* (Decree No. 222, February 27). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-2019-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
11. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). About education (Act No. 2145-VIII, September 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
12. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2021). *Draft Concept of digital transformation of education and science for the period up to 2026*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproschuyedo-gromadskogo-obgovorennnya> [in Ukrainian].
13. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2017). *The Ministry of Education and Science resumes cooperation with the World Bank*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-novivni-novini-2017-01-20-mon-vidnovlyue-spiivpraczyu-zi-s> [in Ukrainian].
14. Software and hardware complex "Automated information complex of educational management" (AIKOM). (n. d.). Retrieved from <https://aikom.iea.gov.ua/> [in Ukrainian].
15. Open Data Portal of the State Scientific Institution "Institute of Educational Analytics". (n. d.). Retrieved from <http://opendata.iea.gov.ua/> [in Ukrainian].
16. SSI "Institute of Educational Analytics". (n. d.). Retrieved from <http://iea.gov.ua/> [in Ukrainian].
17. Londar, S. L. (2018). Tasks for the modernization of the state information system of education (DISO). *Educational Analytics of Ukraine*, 1. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/educanalukr_2018_1_3 [in Ukrainian].
18. Kovtunets, V. (2018). Formation of a strategy for the development of educational statistics in Ukraine. *Educational Analytics of Ukraine*, 1. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/educanalukr_2018_1_2 [in Ukrainian].
19. Lytvynchuk, A. O., & Kyrianov, A. V. (2017). Technical requirements for software and hardware for modernization of the state information and telecommunication system of education management "DISO". Kyiv: SSI "Institute of Educational Analytics" [in Ukrainian].

Раков С. А.

доктор педагогічних наук, доцент, головний науковий співробітник сектору вищої освіти ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, rakov_s@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7878-0831>

ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ МІЖНАРОДНИХ СИСТЕМ СТАТИСТИКИ В НАЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМАХ ОСВІТНЬОЇ АНАЛІТИКИ

Анотація. Сучасний світ став інтегрованим та глобалізованим, і це, мабуть, у першу чергу стосується національних систем освіти, оскільки саме людський потенціал країн у сучасному високотехнологічному, інноваційному світі перетворився на головний і визначальний ресурс екологічного, економічного й соціального прогресу та процвітання. Важливу роль у вдосконаленні національних систем освіти відіграють міжнародні системи статистики, що дають змогу порівнювати стан таких систем у різних країнах і визначати національну освітню політику на основі власних здобутків, культурних та освітніх традицій у комплексі з об'єктивними показниками на тлі здобутків і досвіду всього людства. У статті розглянуто потенціал трьох міжнародних систем освітньої статистики – ЮНЕСКО (UNESCO (UN)), ОЕСР (OECD) та Євросоюзу (EU). Охарактеризовано їхні системи освітніх індикаторів, наведено посилання на відповідні бази даних, формати подання останніх. Як модель застосування результатів міжнародних досліджень у національних системах освітньої аналітики зроблено короткий огляд аналітичної інформаційної системи США «The Conditions of Education». Надано пропозиції щодо участі України в міжнародних дослідженнях якості освіти та використання міжнародних індикаторів її стану у вітчизняній системі освітньої аналітики.

Ключові слова: компетентнісна парадигма освіти, суспільство сталого розвитку, міжнародні системи статистики, показники якості освіти, національні системи статистики та аналітики освіти.

JEL classification: I20, I21.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-20-32.

Міжнародні індикатори стану освіти ЮНЕСКО (Індикатори SDG (SDG Indices)) [1]

Починаючи з кінця XX ст. ЮНЕСКО провадить свою діяльність під кутом зору розбудови суспільства сталого розвитку (Sustainable Development Society – SDS) як спільної мети людства, що має забезпечити його виживання, прогрес і благополуччя. Важливим етапом переведення дискусій щодо необхідності розбудови SDS

у конструктивне русло стало створення під проводом Інституту статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute for Statistics) системи індикаторів, котрі відповідають цій меті – Індикаторів SDG (Sustainable Development Goals Indices, або SDG Indices), два з яких, SDG1 і SDG4, є освітніми. Система освітніх індикаторів SDG розвивається – доповнюється, реструктурується, деталізується відповідно до усвідомлення людством глобальних

© Раков С. А., 2021

проблем; останні зміни були внесені у грудні 2020 р.

Слід зауважити, що надія людства на розбудову суспільства сталого розвитку ґрунтується насамперед на формуванні нового покоління, котре живе за принципами такого суспільства та спрямовує свою діяльність на його розбудову й удосконалення. І якщо ідея про необхідність SDS як узагальненої екологічної мети, хоч і далека від реалізації, але вже опанована великою кількістю людей, то ідея екології людини, зокрема екології дитини, далека навіть від усвідомлення. Про це влучно висловився видатний методолог освіти професор сер Кен Робінсон [2], чия думку можна сформулювати так: 50 років тому люди зрозуміли: нещадне промислове видобування надр планети веде до її виснаження, що призвело до глобальних проблем екології, котрі наразі визнано головним викликом сучасній цивілізації. Освітні системи XIX–XX ст., побудовані за аналогією з промисловими підприємствами, на жорстких стандартах, уніфікації й контролі, спричиняють виснаження інтелекту учнів і тим самим порушують питання екології дитини та, в ширшому сенсі, екології людини як центральну проблему цивілізації.

Освітні індикатори SDG є системою показників, що відображають цільову модель системи освіти SDS (SDS-освіти). Прийняти систему SDG-індикаторів як орієнтир для вдосконалення національних освітніх систем досить складно, оскільки вони мають докорінно змінити засади сучасної освіти, не на словах, а по суті змінюючи освітнє середовище й перетворюючи учня на рушія власної освіти, котра повинна бути націлена

на схильності та потреби учня, якого слід визнати унікальною, творчою особистістю із власними цінностями, запитами й потребами. За виразом сера Кена Робінсона, це насправді докорінна революція в освіті [3], що має перетворити школу авторитаризму і примусу на школу творчості та партнерства. Це реальна проблема, котру неможливо реалізувати в умовах авторитарної школи із жорстким приписами й тотальним контролем. Нова школа може народитися тільки за умови змін у свідомості кожного безпосереднього та опосередкованого учасника навчального процесу: учнів, учителів, адміністраторів освіти, всього громадянського суспільства. Система освітніх індикаторів ЮНЕСКО SDG зорієнтована на розвиток систем освіти саме в цьому напрямку – творчої школи.

Нерідко можна почути думку, що такий розвиток освіти (з орієнтацією на творче навчання) нівелює підвалини освіти (здобуття учнями системи знань на базі фундаментальних законів природи і суспільства), підмінюючи їх соціалізацією школярів та не даючи їм можливості розглядати предмет відповідно до його основоположних засад. У цьому полягає принципова розбіжність між авторитарною й творчою школами. Творча школа – це визнання творчої індивідуальності кожного учня, властивій йому від народження, і плекання цієї творчої основи особистості. Ця школа зовсім не відкидає фундаментальних засад освіти, але вважає первинним принципом творчу обдарованість кожної дитини, яка має власні інтереси, систему цінностей та пріоритетів, ментальність, світогляд, а також свій, особливий шлях здобуття

основоположних знань – їх когнітивна модель індивідуальна, вона не вичерпується причинно-наслідковими зв'язками і включає ще уявлення, інтуїцію тощо, котрі відбивають весь життєвий досвід особистості.

Зазначене, безумовно, ускладнює роботу вчителя: він повинен враховувати, що аргументація, переконлива для одного учня, не є такою для іншого, та за можливості допомогти йому знайти такі докази, які зроблять факт внутрішнім (інтеріоризованим), тобто включеним у систему мислення суб'єкта, що дасть змогу успішно використовувати його надалі для когнітивного моделювання, побудови правдоподібних гіпотез тощо. Проте лише такий підхід робить діалог вчителя й учня партнерським і продуктивним у всіх складових навчання, передусім у процесі формування фундаментальних знань. Існування багатьох способів доведення математичних фактів (наприклад, в Інтернеті можна знайти близько ста доведень теореми Піфагора) свідчить насамперед про різноманіття когнітивних моделей усвідомлення (інтеріоризації) цієї теореми – відповідей на питання, чому вона має місце. Таким чином, творча школа зовсім не відкидає фундаменталізацію освіти, але наголошує на персоніфікації процесу побудови когнітивної картини світу.

Виразним прикладом є Ціль 4.7 SDG4: *до 2030 р. забезпечити, щоб усі учні здобули через освіту для сталого розвитку та сталий спосіб життя знання й навички, необхідні для становлення і розвитку сталого розвитку, включаючи, серед іншого, права людини, гендерну рівність, просування культури миру та ненасилля, глобального громадянства, поціновування культурного різноманіття і внеску культури у сталий розвиток*. І це не порожні слова: під час відвідувань шкіл за програмою шкільних візитів у Празі (Чехія), Стокгольмі (Швеція), Аделаїді (Австралія), Лондоні (Великобританія) в рамках засідань Управлінської Ради PISA (PGB PISA) у 2018–2019 рр. було продемонстровано, що цілі й індикатори SDG уже стали невід'ємною, наскрізною темою в наочності, навчальних матеріалах шкіл (принаймні тих, котрі відвідувалися) та інтегральними темами для всіх навчальних предметів. Це відповідає індикатору 4.7.1 SDG4 «Ступінь, до якого (i) освіта в галузі глобального громадянства та (ii) освіта для стійкого розвитку інтегровані в: (a) національну освітню політику, (b) навчальні програми, (c) підготовку вчителів та (d) оцінювання учнів». У таблиці подано фрагмент міжнародних показників SDG4 якості освіти сталого розвитку ЮНЕСКО.

Таблиця

Індикатори ЮНЕСКО освіти сталого розвитку SDG4

Ціль 4.1	До 2030 р. забезпечити, щоб усі дівчата та хлопці отримували безкоштовну, рівну та якісну первинну й середню освіту, що веде до ефективних результатів навчання
4.1.1	Частка дітей і молоді (a) у 2-му або 3-му класі; (b) наприкінці первинної освіти; та (c) наприкінці базової середньої освіти, що досягли принаймні мінімального рівня володіння (i) читанням та (ii) математикою, за статтю
4.1.2	Коефіцієнт закінчення навчання (початкова, базова середня, старша середня освіта)
4.1.3	Коефіцієнт закінчення відносно останнього класу (початкова, основна, старша школа)

Продовження таблиці

4.1.4	Позашкільний коефіцієнт (1 рік до початкової, початкова, базова середня освіта, середня освіта)
4.1.5	Відсоток дітей-переростків (старших за віком) (початкова освіта, базова середня освіта)
4.1.6	Адміністрування національного репрезентативного оцінювання (а) у 2-му або 3-му класі; (б) по закінченні початкової освіти; та (с) наприкінці базової середньої освіти
4.1.7	Кількість років (а) безкоштовної та (б) обов'язкової початкової і середньої освіти гарантується в правових рамках
Ціль 4.2	До 2030 р. забезпечити, щоб усі дівчатка та хлопчики мали доступ до якісного розвитку з раннього дитинства, догляду та до дошкільної освіти для готовності до початкової освіти
4.2.1	Частка дітей у віці 24–59 місяців, які перебувають на шляху розвитку здоров'я, навчання та психосоціального благополуччя, за статтю
4.2.2	Частка участі в організованому навчанні (за рік до офіційного початкового віку вступу), за статтю
4.2.3	Відсоток дітей до 5 років, які мають позитивне та стимулююче домашнє навчальне середовище
4.2.4	Загальний коефіцієнт охоплення дошкільною освітою в (а) дошкільній освіті та (б) в дошкільній системі раннього освітнього розвитку
4.2.5	Кількість років (а) безкоштовної та (б) обов'язкової дошкільної освіти, гарантованої законодавством
Ціль 4.3	До 2030 р. забезпечити рівний доступ усіх жінок і чоловіків до доступної та якісної технічної, професійної й вищої освіти, включаючи університет
4.3.1	Частка участі молоді та дорослих у формальній і неформальній освіті та навчанні в попередніх 12 місяців за статтю
4.3.2	Загальний коефіцієнт охоплення вищою освітою за статтю
4.3.3	Частка участі в технічно-професійних програмах (віком від 15 до 24 років) за статтю
Ціль 4.4	До 2030 р. істотно збільшити кількість молоді та дорослих, які мають відповідні уміння, включаючи технічні й професійні уміння, для працевлаштування, гідних робочих місць та підприємництва
4.4.1	Частка молоді та дорослих, що володіють навичками інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), за типом навичок
4.4.2	Відсоток молоді/дорослих, які досягли принаймні мінімального рівня підготовленості в цифровій грамотності
4.4.3	Рівні освіти молоді/дорослих за віковою групою та рівнем освіти
Ціль 4.5	До 2030 р. усунути гендерні диспропорції в освіті та забезпечити рівний доступ до всіх рівнів освіти і професійного навчання для вразливих верств населення, включаючи осіб з інвалідністю, корінні народи та дітей, що перебувають у вразливих ситуаціях
4.5.1	Індекси паритету (жінки/чоловіки, сільські/міські, нижчий/верхній квінтіль багатства та інші, такі як статус інвалідності, корінні народи й постраждали від конфлікту, оскільки дані стають доступними) для всіх показників освіти в цьому списку, котрі можна дезагрегувати
4.5.2	Відсоток учнів у початковій освіті, що мають першу або рідну мову як мову навчання
4.5.3	Ступінь, до якого політики, керуючись формулами, перерозподіляють освітні ресурси на неблагополучні групи населення
4.5.4	Витрати на освіту на одного учня за рівнем освіти та джерелом фінансування
4.5.5	Відсоток загальної допомоги на освіту, що виділяється найменш розвинутим країнам
Ціль 4.6	До 2030 р. забезпечити, щоб уся молодь і значна частина дорослих, як чоловіки, так і жінки, досягли мовної і математичної грамотності
4.6.1	Частка населення в цій віковій групі, яка досягає щонайменше функціонального рівня знань з (а) грамотності та (б) математики, за статтю

4.6.2	Рівень грамотності молоді/дорослих
4.6.3	Рівень участі неграмотної молоді/дорослих у програмах грамотності
Ціль 4.7	До 2030 р. забезпечити, щоб усі учні здобули через освіту для сталого розвитку та сталий спосіб життя знання й навички, необхідні для просування сталого розвитку, включаючи, серед іншого, права людини, гендерну рівність, просування культури миру та ненасилля, глобального громадянства, поцінювання культурного різноманіття і внесок культури у сталий розвиток
4.7.1	Ступінь, до якого (i) освіта в галузі глобального громадянства та (ii) освіта для стійкого розвитку інтегровані в: (a) національну освітню політику, (b) навчальні програми, (c) підготовку вчителів та (d) оцінювання учнів
4.7.2	Відсоток шкіл, які забезпечують реальну життєву освіту щодо ВІЛ та сексуальної грамотності
4.7.3	Якою мірою рамка Всесвітньої програми з освіти в галузі прав людини впроваджується на національному рівні (згідно з Резолюцією 59/113 Генеральної Асамблеї ООН)
4.7.4	Відсоток учнів основної середньої освіти, які демонструють належне розуміння питань, що стосуються глобального громадянства та сталого розвитку
4.7.5	Відсоток учнів у базовій середній освіті, які демонструють знання з екології та природничих наук
4.7.6	Ступінь, до якого національна освітня політика та плани в галузі освіти визнають широту навичок, котрі потрібно вдосконалювати в національних системах освіти
Ціль 4.a	Побудувати та вдосконалювати навчальні умови, які враховують особливості дітей, інвалідів і статі та забезпечити безпечне, ненасильницьке, інклюзивне й ефективне навчальне середовище для всіх
4.a.1	Частка шкіл, що пропонують основні послуги, за видами послуг
4.a.2	Відсоток учнів, які зазнали булінгу за останніх 12 місяців
4.a.3	Кількість нападів на учнів, персонал та установи
Ціль 4.b	До 2030 р. значно розширити глобальну кількість стипендій, доступних країнам, що розвиваються, зокрема найменш розвинутим країнам, малим острівним країнам, країнам, що розвиваються, та африканським країнам, для зарахування до вищої освіти, включаючи професійне навчання й інформаційно-комунікаційні технології, технічні, інженерні та наукові програми в розвинутих країнах й інших країнах, що розвиваються
4.b.1	Обсяг офіційних потоків допомоги на розвиток для стипендій за галузями та видами навчання
Ціль 4.c	До 2030 р. істотно збільшити пропозицію кваліфікованих викладачів, у т. ч. через міжнародне співробітництво щодо підготовки вчителів у країнах, що розвиваються, особливо найменш розвинутим країнам і малим острівним країнам, що розвиваються
4.c.1	Частка вчителів із мінімально необхідною кваліфікацією за рівнями освіти
4.c.2	Співвідношення учнів і підготовлених вчителів за рівнями освіти
4.c.3	Відсоток учителів, кваліфікованих відповідно до національних стандартів за рівнями освіти й типами закладів
4.c.4	Співвідношення учнів та кваліфікованих вчителів за рівнями освіти
4.c.5	Середня заробітна плата вчителя порівняно з іншими професіями, що вимагають подібного рівня кваліфікації
4.c.6	Коефіцієнт виснаження вчителів (частка вчителів, що покинули професію упродовж навчального року) за рівнями освіти
4.c.7	Відсоток учителів, які пройшли підвищення кваліфікації за останніх 12 місяців за типом перепідготовки

Джерело: UNESCO Institute for Statistics (UIS). URL: <http://data.uis.unesco.org/> (дата звернення: 20.05.2021).

Міжнародні показники стану освіти ОЕСР. Індикатори INES (Indicators for Educational Systems – Індикатори освітніх систем)

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) була створена в 1948 р. як Організація європейського економічного співробітництва (ОЄЕС) із метою оперативного управління реалізацією Плану Маршалла в Європі (програма відновлення економік і становлення демократичних держав у зруйнованих після Другої світової війни країнах¹). У 1961 р., після завершення Плану Маршалла, ОЄЕС перетворилася на ОЕСР, розширивши свою присутність на весь світ і об'єднавши у своїх лавах найпотужніші економіки, котрі функціонують на демократичних засадах (наразі ОЕСР охоплює 37 постійних та 6 асоційованих членів, чий сукупний ВВП перевищує 66 % світового ВВП).

Освітні системи, які відіграють ключову роль у подальшому розвитку людства, від самого початку перебували у фокусі діяльності ОЕСР, що згодом знайшло відображення у двох взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих концепціях, котрі можна вважати конкретизацією підвалин системи освіти для суспільства сталого розвитку (SDS), а саме:

- *Концепція компетентнісної парадигми системи освіти* – забезпечення набуття випускниками загальноосвітніх навчальних закладів компетентностей (системи знань, умінь, здатностей, цінностей) суспільства сталого розвитку, які мають забезпечити, з одного боку, можливість самореалізації особистості в рамках SDS, з другого – їх здатність брати ак-

тивну участь у становленні й подальшому вдосконаленні SDS;

- *Концепція справедливості системи освіти* – забезпечення рівного доступу до якісної освіти представників усіх соціально значимих верств населення та їх подальшої професійної самореалізації, що ґрунтується на визнанні талановитості й унікальності кожної дитини, учня, вчителя та громадянина, а також того, що справедлива система освіти має сприяти розвитку талантів кожного громадянина, причому не тільки у шкільному віці, а й упродовж усього життя.

Таким чином, система освіти країни має охоплювати в комплексі всі верстви населення від дошкільної освіти до вищої освіти та освіти дорослих, програми підготовки кандидатів і докторів наук, а також різноманітні форми професійної підготовки фахівців та підвищення кваліфікації.

Для координації освітніх проєктів ОЕСР, кількість і спрямованість яких постійно зростають, у 1998 р. у структурі ОЕСР було створено Директорат з освіти і компетентностей ОЕСР. На сьогодні цей орган координує виконання широкого спектра досліджень у галузі освіти, центральну роль у котрих відіграють відомі міжнародні циклічні дослідницькі програми в галузі освіти:

- PISA (*Programme for International Student Assessment*): дослідження рівня компетентностей 15-річних громадян (їх готовності до самореалізації в сучасному світі та до подальшого розвитку цього світу);

- TALIS (*Teaching and Learning International Survey*): дослідження рівня компетентностей учителів (їхньої спроможності навчати відповідно до компетентностей XXI ст. і засадами суспільства сталого розвитку);

¹ СРСР і країни його впливу утворили так званий соціалістичний табір та відмовилися від участі в цій організації.

• PIAAC (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*): дослідження рівня компетентностей дорослих (його відповідності компетентностям XXI ст. і засадам суспільства сталого розвитку) та ін. [4].

Усі ці циклічні програми ОЕСР спрямовані на дослідження рівня компетентності різних категорій громадян – випускників основної школи, вчителів, дорослих – і тим самим повинні сприяти становленню компетентнісної парадигми освіти й завдяки цьому суспільства сталого розвитку в усьому світі. Інформація, що накопичується за результатами виконання таких циклічних програм, є основою для подальших поглиблених досліджень різноманітних аспектів освітньої політики.

Важливість використання даних міжнародних досліджень якості освіти в національних системах освітньої аналітики для розроблення ефективної національної політики підкреслив Генеральний секретар ОЕСР, представляючи систему освітніх індикаторів цієї організації, й це стосується будь-яких сучасних систем міжнародних індикаторів освіти [5].

Програма «Індикатори освітніх систем» (INES) є авторитетним джерелом точної та відповідної інформації про освіту в усьому світі. Вона надає дані про ефективність освітніх систем у 34 країнах – членах ОЕСР та в низці країн-партнерів, включаючи ті, що не входять до складу G20.

INES дає можливість оцінювати системи освіти з урахуванням навчальних показників інших країн, надаючи багатий і порівняльний на міжнародному рівні набір показників, таких як:

– результати діяльності навчальних закладів та вплив навчання на економічні й соціальні результати країн;

– фінансові та людські ресурси, вкладені в освіту;

– доступ до освіти, охоплення й успішність;

– навчальне середовище та організація шкіл.

Показники INES щороку відображаються в головному аналітичному виданні програми INES «Огляд освіти: Індикатори ОЕСР» (*Education at Glance: Education Indicators*), котре публікується з 1992 р. та має на меті такі завдання:

• Підтримка усвідомлення країнами стану своїх систем освіти шляхом порівняння їх у глобальному контексті.

• Сприяння реформам в освітній політиці країн через надання цінної інформації про стан їхньої системи освіти на тлі досягнень інших країн.

• Сприяння розробленню обґрунтованої освітньої політики через висвітлення успішних систем освіти та їхніх стратегій.

• Прискорення вдосконалень в освіті з наданням можливості країнам вчитися на досвіді одна одної.

Цільовою аудиторією програми INES є широке коло користувачів: політики, які прагнуть зрозуміти стан і підвищити ефективність своїх національних систем освіти; дослідники, котрі шукають порівняльну глобальну статистику про освіту; педагоги, що хочуть дізнатися більше про успішні освітні практики в усьому світі; представники громадськості, яких цікавить стан освіти в їхній країні та у світі.

Система індикаторів освіти INES налічує близько 250 позицій, упорядкованих у групи, відображені на рис. 1, де наведено тільки назви груп індикаторів.

1. Освіта і навчання**1.1. Освіта та результати**

- 1.1.1. Освіта та заробіток
- 1.1.2. Освіта та результати на ринку праці дорослих, корінних та іноземців
- 1.1.3. Освіта та статус робочої сили
- 1.1.4. Перехід зі школи на роботу
- 1.1.5. Освіта та навчання дорослих
- 1.1.6. Освіта та соціальні результати
- 1.1.7. Освіта та результати на ринку праці за галузями та рівнем кваліфікації
- 1.1.8. Мобільність поколінь в освіті

1.2. Студенти, доступ до освіти та участь в освітніх програмах

- 1.2.1. Зарахування за статтю, галуззю програми та способом навчання
- 1.2.2. Коефіцієнт зарахування за віком
- 1.2.3. Міжнародна мобільність студентів
- 1.2.4. Частка міжнародних, іноземних та всіх студентів, які навчаються за галузями освіти
- 1.2.5. Зарахування іноземних студентів за походженням
- 1.2.6. Частка випускників та частка вступу
- 1.2.7. Профіль випускників та нових вступників
- 1.2.8. Розподіл випускників та абітурієнтів за напрямками

1.3. Фінансові ресурси, вкладені в освіту

- 1.3.1. Витрати на освіту за джерелами та пунктами призначення – EAG 2020
- 1.3.2. Показники фінансування освіти – EAG 2020
- 1.3.3. Дані про зарахування з урахуванням фінансового року – EAG 2020

1.4. Вчителі та навчальне середовище

- 1.4.1. Розмір класу – необроблені дані
- 1.4.2. Розподіл вчителів за віком та статтю
- 1.4.3. Освітні кадри за віком
- 1.4.4. Навчальний персонал за закладом
- 1.4.5. Управлінський освітній персонал та помічники викладачів
- 1.4.6. Співвідношення студентів і викладачів та середній розмір класу
- 1.4.7. Час навчання в обов'язковій освіті
- 1.4.8. Зарплата вчителів, передбачена законом
- 1.4.9. Фактична зарплата вчителів
- 1.4.10. Викладацький та робочий час вчителів

1.5. Архівна база даних (дані ISCED 1997: 2000-2012)

- 1.5.1. Зараховані міжнародні/іноземні студенти
- 1.5.2. Субнаціональні дані

1.6. Міжнародне опитування щодо викладання та навчання (TALIS)

- 1.6.1. Показники TALIS
- 1.6.1. Показники TALIS
- 1.6.1. Хто такі вчителі
- 1.6.1. Хто такі принципи
- 1.6.1. Портрет практики вчителів
- 1.6.1. Портрет практики директорів
- 1.6.1. Початкове та вступне навчання вчителів
- 1.6.1. Формальне навчання директорів
- 1.6.1. Професійний розвиток вчителів
- 1.6.1. Професійний розвиток директорів
- 1.6.1. Самоефективність вчителів (самооцінка своєї ефективності)
- 1.6.1. Залученість та вмотивованість вчителів
- 1.6.1. Шкільний клімат
- 1.6.1. Управління в класі
- 1.6.1. ІКТ для навчання
- 1.6.1. Навчання в полікультурних умовах
- 1.6.1. Навчання учнів з особливими потребами
- 1.6.1. Задоволення вчителів роботою
- 1.6.1. Задоволення директорів роботою
- 1.6.1. Умови праці вчителів, мобільність та ризик виснаження
- 1.6.1. Автономія, колегіальність та співпраця
- 1.6.1. Оцінка вчителя та відгуки

1.7. Вимірювання інновацій в освіті

- 1.7.1. Частина 1. Порівняння інновацій в освіті з іншими секторами
- 1.7.2. Частина 2. Інновації як зміни в класах та школах

Рис. 1. Структура даних OECD.Stat з освіти (індикатори INES)

Джерело: OECD.Stat. URL: <https://stats.oecd.org/Index.aspx#> (дата звернення: 20.05.2021).

Міжнародні показники стану освіти Євросоюзу (Індикатори EuroStat)

База даних Євростату є ієрархічно структурованою та узгоджується в галузі освіти зі структурами індикаторів з освіти ЮНЕСКО й ОЕСР (SDG і INES відповідно).

Наведемо верхній рівень цієї ієрархії для загальної картини бази даних Євростату (рис. 2), а розділ «Освіта і навчання» подамо до рівня груп індикаторів (усього індикаторів стану освіти Євросоюзу БД EuroStat налічується кілька сотень).

Національний центр освітньої статистики США (National Center for Educational Statistics – NCES)

Федеральна система освітньої статистики США забезпечується Національним центром освітньої статистики (NCES), який є підрозділом департаменту освіти [7]. NCES – основний федеральний орган для збору, аналізу й оприлюднення даних, що стосуються освіти в цій країні, та діє за мандатом Конгресу США, готуючи звіти і спеціалізований аналіз значимої й важливої статистики щодо стану освіти з метою допомоги федеральним та локальним освітнім установам (на рівні штату, освітнього округу, навчального закладу) в удосконаленні їхніх систем статистики. При цьому широко використовуються дані міжнародних систем освітньої статистики для визначення місця освітньої системи США на тлі стану й тенденцій систем освіти у світі. Діяльність NCES спрямована на задоволення пріоритетних потреб у інформації про освіту; забезпечення надійних, повних і точних показників її стану та тенденцій; оприлюднення актуальних, корисних

та якісних відомостей для потреб департаменту освіти, Конгресу США, штатів, для чиновників у галузі освіти, освітян-практиків, користувачів статистичних даних і широкої громадськості.

NCES, як і моніторингове дослідження NAEP (Національне оцінювання освітнього прогресу) [8] стану освіти США, створено в 1960-х роках, а перше оцінювання NAEP (стану освіти на рівні 4-х, 8-х, 12-х класів із читання й математики) проведено в 1969 р.² Певною мірою його можна вважати початком сучасних моніторингових освітніх досліджень, і саме цей досвід був та залишається методологічним підґрунтям багатьох інших національних і міжнародних аналогічних досліджень якості освіти, включаючи TIMSS/PIRLS, PISA та ін.

Основним продуктом NCES є щорічний звіт “Стан освіти” (The Conditions of Education) [9], котрий готується на основі державних реєстрів, а також результатів федеральних і міжнародних досліджень якості освіти.

Статистичні дані NCES про стан освіти стали дієвим інструментом управління освітою США на різних рівнях завдяки інтерактивній аналітичній інформаційній системі «Стан освіти», яка розміщена у вільному доступі та надає різноманітні статис-

² Каталізатором створення NAEP стали успіхи СРСР у галузі ракетобудування й оволодіння ядерною енергією (перша балістична ракета, запуск у космос першого супутника Землі, політ Юрія Гагаріна, перша термоядерна бомба та ядерна енергетика), які були співвіднесені з успіхами в галузі освіти (див., наприклад, виступ сенатора Джона Кеннеді перед делегатами з'їзду Асоціації вчителів штату Меріленд у жовтні 1957 р., котрий потім було інтерпретовано як заклик до американців добре вивчати математику, інакше їм доведеться вивчати російську мову [10]).

1. База даних за галузями
1.1. Загальна та регіональна статистика
1.2. Економіка і фінанси
1.3. Населення та соціальні умови
1.3.1. Демографія та міграція
1.3.2. Притулок та керована міграція
1.3.3. Прогнози чисельності населення
1.3.4. Перепис населення та житла
1.3.5. Здоров'я
1.3.6. Освіта та навчання
1.3.6.1. Участь в освіті та навчанні
1.3.6.1.1. Учні та студенти (зарахування)
1.3.6.1.1.1. Дошкільна освіта і початкова освіта
1.3.6.1.1.2. Невища освіта (базова, старша середня та післясередня освіта)
1.3.6.1.1.3. Вища освіта
1.3.6.1.1.4. Усі рівні освіти
1.3.6.2. Учні та студенти – абітурієнти
1.3.6.3. Навчання дорослих
1.3.6.3.1. Основні показники участі дорослих у навчанні – дані LFS з 1992 р.
1.3.6.3.2. Участь в освіті та навчанні (останніх 4 тижні) населення віком 18+.
1.3.6.3.3. Участь в освіті та навчанні (останніх 4 тижні) – працевлаштовані особи віком 18+.
1.3.6.3.4. Участь в освіті та навчанні (останніх 4 тижні) – населення віком 15+ за типом навчання
1.3.6.3.5. Участь в освіті та навчанні (останніх 12 місяців)
1.3.6.3.6. Участь у неформальному навчанні (останніх 12 місяців)
1.3.6.3.7. Доступ до інформації про освіту та навчання (останніх 12 місяців)
1.3.6.3.8. Час, що витрачено на освіту та навчання (останніх 12 місяців)
1.3.6.3.9. Перешкоди для участі в освіті та навчанні (останніх 12 місяців)
1.3.6.4. Неперервна професійна перепідготовка на піприємствах (НПП)
1.3.6.4.1. Надання НПП на курсах та в інших формах НПП
1.3.6.4.2. Стратегії НПП
1.3.6.4.3. Участь у курсах НПП
1.3.6.4.4. Вартість курсів НПП
1.3.6.4.5. Час, проведений на курсах НПП
1.3.6.4.6. Характеристики курсів НПП
1.3.6.4.7. Оцінювання результативності НПП
1.3.6.4.8. Забезпечення початкової професійної підготовки
1.3.6.5. Навчальна мобільність
1.3.6.5.1. Мобільність іноземних студентів
1.3.6.5.2. Ступінь мобільних іноземних випускників
1.3.6.5.3. Кредитовані мобільні випускники
1.3.6.6. Освітній персонал
1.3.6.6.1. Учителі і викладацький склад
1.3.6.6.1.1. Учителі і викладацький склад за освітнім рівнем, спеціалізацією, гендером та віковою групою
1.3.6.6.1.2. Учителі і викладацький склад за освітнім рівнем, спеціалізацією, гендером та типом навчального закладу і професійним статусом
1.3.6.6.1.3. Учителі, що працюють на ставку і погодинно в початковій, основній, старшій школі
1.3.6.6.1.4. Співвідношення кількості учнів і студентів до кількості вчителів та викладацького складу за рівнем освіти і спеціалізацією програми
1.3.6.6.1.5. Співвідношення кількості учнів до кількості вчителів і допоміжного персоналу за рівнем освіти та спеціалізацією програми
1.3.6.6.2. Розподіл учителів і викладацького складу
1.3.6.7. Фінанси освіти
1.3.6.7.1. Витрати на освіту
1.3.6.7.2. Витрати на державні і приватні навчальні заклади
1.3.6.8. Результати освіти та підготовки
1.3.6.8.1. Випускники
1.3.6.8.2. Досягнутий рівень освіти
1.3.6.8.2.1. Населення за досягнутим рівнем освіти
1.3.6.8.2.2. Трудовий статус за досягнутим рівнем освіти
1.3.6.8.3. Перехід від освіти до роботи
1.3.6.8.4. Недостатній рівень підготовки 15-річних (нижче базового рівня за результатами PISA) за гендером
1.3.6.9. Мовна підготовка
1.3.6.9.1. Вивчення мов
1.3.6.9.2. Мовні уміння за самооцінкою
1.3.6.9.2.1. Кількість вивчених іноземних мов
1.3.6.9.2.2. Найвищий рівень володіння іноземною мовою
1.3.6.9.2.3. Рівень володіння іноземною мовою, яку визнано найкраще знаною в країні
1.3.6.9.3. Освітньо-адміністративні дані до 2012 р.
1.3.6.9.3.1. Тематичні індикатори – прогрес у досягненні Лісабонських цілей в освіті і підготовці
1.3.6.9.3.2. Освітні індикатори (нефінансові)
1.3.6.9.3.3. Індикатори фінансові
1.3.6.9.3.4. Зараховані, випускники, вступники, склад і мова навчання
1.4. Ринок праці (робоча сила)
1.5. Умови життя та добробуту
1.6. Дохід, споживання, багатство – експериментальна статистика
1.7. Соціальний захист
1.8. Молодь
1.9. Культура
1.10. Спорт
1.11. Злочини і кримінальне правосуддя
1.12. Промисловість, торгівля та послуги
1.13. Сільське, лісове та рибне господарство
1.14. Міжнародна торгівля товарами
1.15. Транспорт
1.16. Навколишнє середовище та енергія
1.17. Наука, технології, цифрове суспільство

Рис. 2. Європейська інформаційна панель актуальної (відновлюваної) статистики

Джерело: EuroStat. Your Key to European Statistics. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (дата звернення: 20.05.2021).

тичні дані в різних форматах за запитами користувачів.

Варто додати, що до запуску моніторингової системи NAEP у США вже існувала розвинена система освітньої статистики, проте вона стосувалася тільки входів (умов) системи освіти: фінансування, навчально-матеріальної бази, забезпечення вчителями тощо, але не було жодних показників, пов'язаних із результатами системи освіти в термінах навчальних досягнень учнів. Якраз для цього було створено NAEP, і саме з нього беруть початок більшість підходів і оцінок якості освіти, включаючи одну з провідних концепцій моніторингу якості освіти – додану освітню вартість (ДОВ).

Окрім того, NCES надає спеціалізовані аналітичні сервіси щодо стану освіти США для різних категорій користувачів: учнів і студентів, батьків, педагогів, адміністраторів освіти, полісмейкерів, дослідників, усіх зацікавлених членів громадянського суспільства.

З огляду на зазначене, можна сформулювати низку важливих висновків.

1. Національні системи освіти наразі проходять активну стадію глобалізації через уніфікацію засад освіти на принципах компетентнісної парадигми XXI ст., що є передумовою переходу цивілізації до суспільств сталого розвитку.

2. Уніфіковані системи міжнародних індикаторів стану національних систем освіти дають змогу оцінювати їх стан на основі порівняльного аналізу та використовувати резуль-

тати для формування ефективних національних освітніх політик; найпоширенішими з них є такі системи індикаторів:

- SDG (ЮНЕСКО);
- INES (ОЕСР);
- EuroStat (Євросоюз).

3. Аналітичні інформаційні системи ЮНЕСКО, ОЕСР, Євросоюзу надають широкий спектр доказових даних про стан систем освіти країн світу, контекстну інформацію про ці країни в різних форматах (таблиці, графіки, діаграми), а також забезпечують доступ до первісних даних, що гарантує їх ефективне використання.

4. Досвід Національного центру освітньої статистики США (NCES), який виконує роль інтегратора статистичної інформації про стан освіти в країні на національному й міжнародному рівнях, а також постачальника аналітичних даних про її стан для різних категорій споживачів освітнянських послуг, освітян, управлінців, полісмейкерів, громадянського суспільства, може бути корисним для національних систем освіти інших країн.

5. Кожній країні бажано брати участь у різноманітних міжнародних програмах оцінювання якості освіти, передусім PISA, TALIS, PIAAC, TIMSS/PIRLS. Утім, навіть ознайомлення з методами, а також даними й аналітичними матеріалами результатів цих проєктів сприяє розвитку національної освітньої культури та дає можливість кількісно і якісно визначати відповідність національних систем освіти її стану й тенденціям у світі.

Список використаних джерел

1. Міжнародні індикатори стану освіти ЮНЕСКО. URL: <http://data.uis.unesco.org/> (дата звернення: 20.05.2021).
2. Robinson K. Do Schools Kill Creativity? URL: <https://www.youtube.com/watch?v=iG9CE55wbtY&t=757s> (дата звернення: 20.05.2021).
3. Робинсон К., Ароника Л. Школа майбутнього. Революція у вашій школі, що на-
завжди змінить освіту. *Літосис*. 2016. С. 258).
4. Освітні програми ОЕСР. URL: <http://www.oecd.org/education/programmes.htm> (дата звернення: 20.05.2021).
5. OECD Indicators of Educational Systems (INES). URL: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/49338320.pdf> (дата звернення: 20.05.2021).
6. EuroStat. Your Key to European Statistics. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (дата звернення: 20.05.2021).
7. National Center for Educational Statistics (NCES). URL: <https://nces.ed.gov> (дата звернення: 20.05.2021).
8. National Assessment of Educational Progress (NAEP). URL: <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/about/timeline.aspx> (дата звернення: 20.05.2021).
9. The Condition of Education – 2020. URL: <https://nces.ed.gov/pubs2020/2020144.pdf> (дата звернення: 20.05.2021).
10. Remarks of Senator John F. Kennedy at the Teachers' Association Convention, Baltimore, Maryland, October 10, 1957. URL: <https://www.jfklibrary.org/archives/other-resources/john-f-kennedy-speeches/baltimore-md-19571010> (дата звернення: 20.05.2021).

Sergiy Rakov

Dr. Sc. (Pedagogical), Associate Professor, SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine,
 rakov_s@ukr.net
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7878-0831>

POTENTIAL OF USING DATA OF INTERNATIONAL STATISTICAL SYSTEMS IN NATIONAL SYSTEMS OF EDUCATIONAL ANALYTICS

Abstract. *The article deals with the potential of the international systems of educational statistics for the national systems of educational analytics, namely: Sustainable Development Goals (SDG), UNESCO; the Indicators of Education Systems (INES), OECD; Eurostat, EU. The study is based on empirical and theoretical research methods: analysis of practical experience with these international systems of educational statistics, the study of scientific literature, comparative analysis and synthesis. The practical significance of the work lies in describing the functionality and features of these systems, the structure of their sets of indicators, as well as their potential for use in national systems of educational statistics and analytics: analysis of the current state and dynamics of education systems in different countries and their comparative analysis. As an example of the effective use of the international systems of educational statistics at the national level, a description of the system of educational analytics «The Conditions of Education» (USA) is presented. The main goal of the article is to provide information on the international systems for educational statistics and analytics to a wide range of citizens: the active members of the civic society, educators, researchers,*

experts in the field of national statistics and analytics, education leaders and policymakers for promoting the integration of Ukrainian education systems into the world and European education communities. In conclusion, the proposals are made to harmonize the national system of educational indicators with the systems of indicators of international systems of education statistics (in particular SDG, INES, Eurostat), the widening of Ukrainian participation in the international education quality surveys (in particular PISA, TALIS, PIAAC, TIMSS, PIRLS, etc.), effective use of data from international systems of education statistics in the national system of education statistics and analytics, as well as the application of best practices by countries, in particular the USA.

Keywords: *competence paradigm in education, sustainable development society, international statistical systems, indicators of education quality, national systems for education statistics and analytics.*

References

1. UNESCO Sustainable Development Goals. (n. d.). Retrieved from <http://data.uis.unesco.org/>.
2. Robinson, K. (n. d.). Do Schools Kill Creativity? Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=iG9CE55wbY&t=757s>.
3. Robinson, K., & Aronica, L. (2016). *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education*. ISBN: 0143108069 (ISBN13: 9780143108061).
4. OECD work on education: Programmes. (n. d.). Retrieved from <http://www.oecd.org/education/programmes.htm>.
5. OECD Indicators of Educational Systems (INES). (n. d.). Retrieved from <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/49338320.pdf>.
6. EuroStat. Your Key to European Statistics. (n. d.). Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>.
7. National Center for Educational Statistics (NCES). (n. d.). Retrieved from <https://nces.ed.gov>.
8. National Assessment of Educational Progress (NAEP). (n. d.). Retrieved from <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/about/timeline.aspx>.
9. Institute of Education Sciences. (2020). *The Condition of Education 2020*. Retrieved from <https://nces.ed.gov/pubs2020/2020144.pdf>.
10. John F. Kennedy Presidential Library and Museum. (n. d.). *Remarks of Senator John F. Kennedy at the Teachers' Association Convention, Baltimore, Maryland, October 10, 1957*. Retrieved from <https://www.jfklibrary.org/archives/other-resources/john-f-kennedy-speeches/baltimore-md-19571010>.

Самко А. М.

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу андрагогіки Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, м. Київ, Україна, alla-samko@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0785-0510>

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНОГО ПЕРСОНАЛУ В СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті висвітлено проблему підготовки педагогів у післядипломній освіті, підвищення якості їхніх знань шляхом формування сучасних цифрових компетентностей. Зазначено, що цифрова компетентність включає в себе впевнене, критичне, відповідальне використання, взаємодію з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі в суспільному житті. Особливу увагу приділено аналізу рамкових документів з цифрових компетентностей. Розглянуто умови набуття педагогами цифрової компетентності в системі післядипломної педагогічної освіти, якими є: цифровізація освіти, наявність нормативно-правових документів щодо стандартів і вимог до цифрової компетентності педагога, необхідність розроблення та впровадження критеріїв її розвитку, готовність післядипломної освіти забезпечити формування цифрової компетентності педагогів. Окрім того, важливою умовою визначено мотивацію педагога до неперервного професійного розвитку й самооцінювання ним цифрової компетентності. Наголошено на проблемах, котрі перешкоджають ефективному використанню педагогами цифрових технологій у навчальному процесі. Передусім це недостатня мотивація частини освітян, відсутність у них необхідних навичок і практичного досвіду, проблема формування та широкого впровадження єдиного освітнього інформаційного простору України, недосконалість нормативно-правова база, відсутність стандартів цифрової компетентності, застарілі методики навчання, а також низька доступність цифрових технологій для всіх учасників освітнього процесу. Зроблено висновок, що набуття цифрової компетентності сприяє всебічному розвитку педагогів, спонукає їх до самовдосконалення, навчання впродовж усього життя, розвиває здатність застосовувати здобуті знання, що забезпечує підвищення якості освіти.

Ключові слова: цифрова компетентність педагога, педагогічний персонал, післядипломна педагогічна освіта, цифрові технології.

JEL classification: D80, I23, J24, O32.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-33-43.

В умовах розвитку цифрової економіки важливу роль відіграють цифрова грамотність і цифрові навички, що характеризують уміння людини використовувати на практиці конкретні знання та сучасні інформаційні технології, засоби зв'язку та програмні продукти. Цифрова

грамотність визначає універсальну здатність людини впевнено володіти сучасними технологіями на робочому місці й у повсякденному житті, шукати та оцінювати дані з декількох джерел; є вагомим складовою інформаційної культури людини.

© Самко А. М., 2021

Наразі спостерігається стрімка інформатизація суспільства, завдяки якій воно перетворюється на високотехнологічне, цифрове. Впровадження цифрових технологій у систему освіти відкриває можливості розроблення й використання абсолютно нових методів викладання та навчання. Розвиток цифрової компетентності педагога є одним із ключових питань освіти, що пов'язані з викликами сучасного інформаційного суспільства і швидкоплинними технічними й технологічними процесами. Освітняни повинні йти в ногу з часом, швидко та ефективно реагувати на виклики XXI століття, вміти застосовувати новітні цифрові засоби, створювати відповідне середовище для своїх учнів, знати шляхи і способи безпечного поводження в мережі Інтернет, а також бути здатними захищати особисту інформацію в цифровому просторі. Тому для педагога нагальною потребою є формування його цифрової компетентності.

Наукові засади та сучасні тенденції розвитку інформаційного суспільства розкрито в дослідженнях В. Бикова, С. Квіта, В. Кременя, М. Лещенко, В. Осадчого, М. Шишкіної та ін. Огляд історії розвитку й аналіз досліджень інформаційно-комунікаційних технологій в Україні і світі здійснено О. Воронкіним, В. Чичук. Проблеми розбудови вітчизняної освіти, пов'язані зі створенням інформаційного (цифрового) освітнього середовища у ЗВО, висвітлено в наукових працях Т. Архипової, Ю. Горошка, Р. Гуревича, М. Кадемії, Т. Коваль, А. Коломієць, Н. Кульчицької, І. Онищенко, О. Пушкар, С. Семерикова, О. Співаковського, Т. Тихонові та ін. Умови формування й розвиток цифрової компетентності

педагога в контексті післядипломної освіти та самоосвіти стали предметом аналізу І. Воротникової, Г. Дегтярьової, С. Іванової, В. Ороса та ін.

Метою дослідження є виокремлення основних проблем розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників у післядипломній педагогічній освіті.

Цифрова компетентність заслуговує на особливу увагу, адже саме вона дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати новітні досягнення техніки у своїй професійній діяльності. Зважаючи на це, варто звернутися до досвіду зарубіжних країн, де формування й розвиток цифрової компетентності педагогів є стратегічним завданням системи освіти. Так, у 2006 р. Європейським парламентом і Радою ЄС вона названа однією з ключових компетентностей для навчання впродовж життя.

Надзвичайно цікавими в цьому контексті, на нашу думку, є напрацювання міжнародних експертів щодо вимог до володіння цифровою компетентністю та розроблення концептуальних підходів і рамок. Широкого використання набула рамка цифрової компетентності для освітян DigCompEdu [1], де окреслено основні форми й методи розвитку такої компетентності учасників освітнього процесу, а також засади створення цифрового навчального середовища в закладі освіти. Вона зосереджена на концептуальній, еталонній моделі цифрової компетентності, новому словнику та оптимізованих дескрипторах. DigCompEdu орієнтована на вчителів і викладачів усіх рівнів освіти, в т. ч. післядипломної, навчання

осіб із особливими потребами й у неформальних навчальних контекстах (рис. 1).

Ця рамка визначає шість ключових сфер у 22 складниках, де проявляється компетентність педагога: 1) *професійна залученість* (використання цифрових технологій для спілкування, професійного розвитку та співпраці); 2) *цифрові ресурси* (пошук, створення й поширення цифрових ресурсів); 3) *навчання та викладання* (управління й застосування цифрових інструментів у викладанні та навчанні); 4) *оцінювання* (використання цифрових технологій і стратегій для вдосконалення оцінювання); 5) *розширення можливостей учнів* (використання цифрових інструментів для збільшення можливостей студентів); 6) *сприяння цифровій компетентності учнів* (забезпечення можливостей креативного та відповідального застосування

цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту, добробуту й розв'язання проблем).

У Європейській рамці кваліфікації [2] структура компетентності визначається такими складовими, як знання, уміння, компетенції (висвітлюються в термінах відповідальності й автономії). Аналіз Рамкової програми оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя показує, що *цифрова компетентність* передбачає впевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодію з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі в житті суспільства. Вона включає цифрову й інформаційну грамотність, комунікацію і співпрацю, створення цифрового контенту (зокрема програмування), кібербезпеку та розв'язання проблем.



Рис. 1. Структура цифрової компетентності педагогічного працівника в країнах ЄС

Джерело: The European Commission's science and knowledge service. *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)*. 2017. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>.

В умовах інформатизації освіти України важливою складовою професійної компетентності є цифрова компетентність майбутніх фахівців. У 2016 р. Кабінетом Міністрів України з метою інтеграції нашої держави у світові процеси було презентовано проєкт «Цифровий порядок денний України 2020» (*Digital Agenda for Ukraine 2020*). Продовженням такої інтеграції стали схвалені на засіданні Уряду Концепція та План дій розвитку цифрової економіки в Україні до 2020 р. Розуміючи важливість розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників (вихователів закладів дошкільної освіти, вчителів початкової школи, а також різних навчальних предметів основної і старшої школи, викладачів закладів професійно-технічної освіти, методистів, керівників закладів освіти різних типів), які навчають та виховують дітей ХХІ століття, робоча група (керівник проєкту – Н. Морзе) за наказом Міністерства освіти і науки України від 15.01.2019 № 38 розробила опис цифрової компетентності.

Опис цифрової компетентності педагогічного працівника [3, с. 3] містить вимоги до її структури й рівнів, необхідних для успішного здійснення професійної діяльності педагогічними працівниками в умовах розвитку цифрового суспільства, та словник термінів, що вживаються. Опис розроблено відповідно до Концепції розвитку педагогічної освіти, європейських рамкових документів про цифрову компетентність, а саме DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu); Звіту, складеного

учасниками проєкту Erasmus+Modernization of Pedagogical Higher Education by Innovative Teaching Instruments (MoPED).

Цифрову компетентність педагогічного працівника України описано за п'ятьма напрямками (рис. 2): 1) вчитель у цифровому суспільстві; 2) професійний розвиток; 3) використання цифрових ресурсів; 4) навчання та оцінювання учнів; 5) формування цифрових компетентностей учнів.

Зауважимо, що нині поняття цифрової компетентності перебуває у стадії дискурсу як серед вітчизняних, так і серед зарубіжних науковців. У працях українських вчених зустрічаються поняття «інформаційна грамотність», «інформаційна компетентність», «інформаційно-технологічна компетентність», «комп'ютерна грамотність», «інформаційна культура», «ІК-компетентність», «ІКТ-компетентність». При тлумаченні цих понять науковці вкладають у них схожий зміст. У працях іноземних дослідників також простежується розмаїття термінів: окрім «ІК-компетентність» та «ІКТ-компетентність», вживаються поняття «е-компетентність», «медіа-компетентність», «цифрова компетентність» (*digital competence*), «цифрова грамотність» (*digital literacy*), «технологічна грамотність» (*technology literacy*), «інформаційна та технологічна грамотність» (*information and technology literacy*) [4, с. 60]. Утім, перевага віддається терміну «цифрова компетентність», котрий позначає здатність використовувати цифрові медіа й електронні освітні ресурси (ЕОР), розуміти та критично оцінювати різні аспекти медіа – цифрових і контенту, а також якість, що вказує

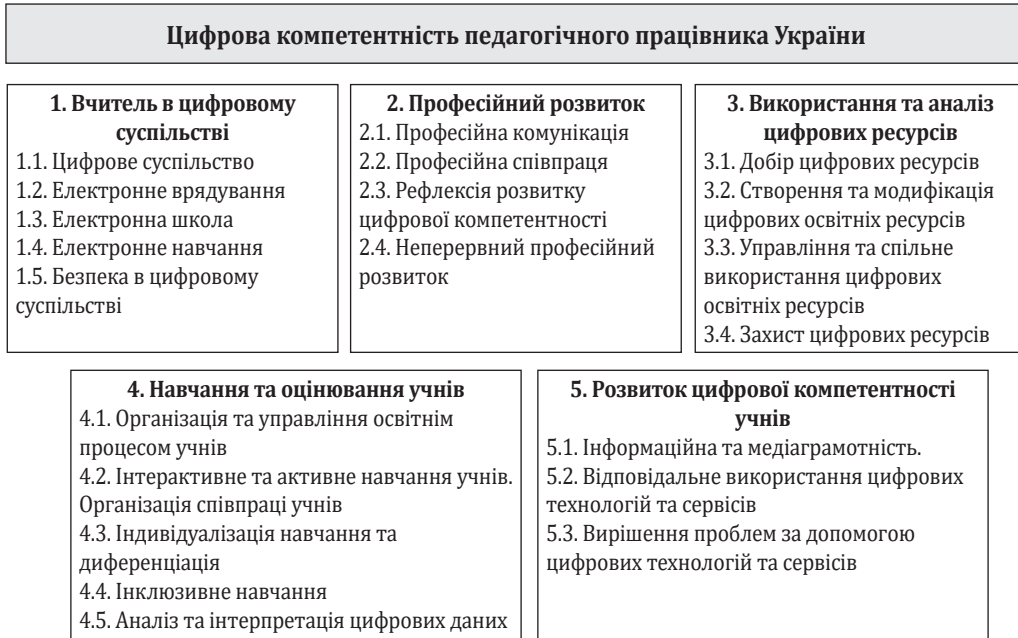


Рис. 2. Структура цифрової компетентності педагогічного працівника в Україні
 Джерело: Морзе Н. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проект). Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2019. Спецвип. С. 5.

на рівень кваліфікації практичного використання ЕОР.

Цифрова компетентність педагогічного працівника – це складне, динамічне, цілісне інтегративне утворення особистості, яке є його багаторівневою професійно-особистісною характеристикою у сфері цифрових технологій і досвіду їх використання, що обумовлене, з одного боку, потребами й вимогами цифрового суспільства, з другого – появою цифрового освітнього простору, котрий змінює освітню (навчально-виховну) взаємодію всіх її учасників, відрізняється широким залученням мережі Інтернет, цифрових систем зберігання та первинної систематизації даних, а також автоматизованих цифрових аналітичних систем (на основі нейромереж і штучного інтелекту), що дає змогу ефективніше здійснювати

професійну діяльність та водночас вимагає (можливо, стимулює або потребує) постійного професійного саморозвитку [3, с. 50].

Варто зауважити, що поняття «цифрова компетентність» охоплює навички роботи в цифровому середовищі (провідна ознака цифрової грамотності) й містить соціокультурну складову (нові практики цифрової культури з відповідними ціннісними орієнтирами та особистісним досвідом). Як зазначають дослідники, цифрова компетентність є багатофункціональною й може застосовуватися в різноманітних життєвих сферах. Вона розглядається як трансверсальна, тобто передбачає перенесення набутих знань, навичок і метакогнітивних здібностей особистості на розв’язання ситуацій, що виникають у реальному житті.

Формування трансверсальних компетентностей сприяє розвитку предметних компетентностей та орієнтує слухачів на навчання протягом життя [5, с. 2]. Цифрову компетентність учені трактують як наявність знань, умінь і здатність застосовувати їх у професійній діяльності; вміння аналізувати, класифікувати, систематизувати, використовувати програмні засоби. Вона демонструє продуктивність діяльності, застосування на практиці набутих знань і вмінь.

Таким чином, можна стверджувати, що цифрова компетентність передбачає впевнене й водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Вона пов'язана з інформаційною й медіаграмотністю, навичками безпеки в Інтернеті та кіберпросторі, розумінням етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

Г. Генсерук [6, с. 10–11] розглядає цифрову компетентність як складний, комплексний феномен, що визначає життєдіяльність людини в інформаційному суспільстві, та виокремлює такі компоненти:

- *інформаційна та медіакомпетентність* – знання, певні вміння, мотивація й відповідальність, котрі передбачають пошук, розуміння, організацію, архівування цифрової інформації, її критичне осмислення, створення інформаційних об'єктів за допомогою цифрових ресурсів (текстових, образотворчих, аудіо й відео);
- *комунікативна компетентність* – знання, певні вміння, мотивація та відповідальність, потрібні для

комунікації в різний спосіб (електронна пошта, чати, блоги, форуми, соціальні мережі та ін.), що здійснюється з відмінними цілями;

- *технічна компетентність* – знання, певні вміння, мотивація й відповідальність ефективного та безпечного використання технічних і програмних засобів для виконання різних завдань, зокрема використання комп'ютерних мереж, хмарних сервісів;

- *споживча компетентність* – знання, певні вміння, мотивація та відповідальність, які передбачають розв'язання за допомогою цифрових засобів і мережі Інтернет завдань, пов'язаних із конкретними життєвими ситуаціями, для задоволення різноманітних потреб.

Отже, як зауважують науковці [3, с. 3], цифрова компетентність педагога має забезпечувати розвиток широкого спектра всіх її складових – від медіаграмотності до опрацювання та критичного оцінювання інформації, безпеки і співпраці в мережі Інтернет до знань про різноманітні цифрові технології й пристрої, вміння послуговуватися відкритими ресурсами та технологіями для професійного розвитку, формування в учнів навичок ефективного користування цифровими технологіями й сервісами в навчальних і життєвих ситуаціях для розв'язання різних проблем та завдань, застосовувати інноваційні технології для оцінювання результатів їхньої навчальної діяльності, розуміння поняття кодування, елементів штучного інтелекту, віртуальної й доповненої реальності та подолання професійних проблем за допомогою цифрових технологій.

Розвиток сучасного інформаційного суспільства висуває до освітньої системи нові вимоги щодо підготовки та перепідготовки педагогів у сфері освіти. Знання як ключовий показник якості освіти й кваліфікації працівника вже не є визначальним фактором професійної підготовки педагога. Сучасний, конкурентоспроможний, успішний освітянин зобов'язаний демонструвати стійкі навички використання інформаційно-цифрових технологій, критичного мислення, стратегічного планування та здатність гнучко реагувати на зміни потреб суспільства [7, с. 223]. Крім базових цифрових компетентностей (підготовка текстових документів, порівняльних таблиць, презентацій, тестів тощо), педагог повинен володіти інноваційними практиками для впровадження таких моделей навчання, як адаптивне навчання, синхронне й асинхронне навчання, змішане навчання, самостійно спрямоване навчання, дистанційне навчання, хмарне та мобільне навчання, віртуальний клас, перевернутий клас, система управління e-learning, система управління навчальним процесом, персоналізація, цифровий сторінелінг тощо. Цифровій підготовці таких фахівців необхідно приділити особливу увагу [8].

І. Воротникова [9, с. 111] у своєму дослідженні виокремила основні умови формування цифрової компетентності в системі післядипломної педагогічної освіти:

– *цифровізація освіти та наявність нормативно-правових документів*: щодо стандартів і вимог до цифрової компетентності вчителя (міжнародні, інституційні, національні); критеріїв розвитку цифро-

вої компетентності вчителя (тести, анкети тощо); санітарних норм щодо використання цифрових технологій у освітньому процесі;

– *готовність післядипломної освіти забезпечити формування цифрової компетентності вчителів*: наявність інституцій (суб'єктів), що надають підвищення кваліфікації з її формування, а також належних наукових, навчально-методичних ресурсів для цього; запровадження міжнародних, вітчизняних проєктів із питань використання ІКТ;

– *ІТ-інфраструктура післядипломної педагогічної освіти України*: розвинена ІТ-інфраструктура закладів освіти, в яких працює вчитель (апаратне, програмне забезпечення, в т. ч. цифрові лабораторії, підключення до швидкісного Інтернету, інформаційно-освітні середовища тощо);

– *мотивація педагога до професійного розвитку*, зокрема цифрової компетентності; неперервний професійний розвиток педагога з опанування цифровими технологіями й методиками їх використання; інформаційна культура учасників освітнього процесу.

Погоджуємось із думкою Т. Сандуляка [10, с. 146], що умовою успішного формування цифрової компетентності слухачів на курсах післядипломної підготовки є високий рівень відповідної підготовки викладача. Створення електронних підручників, розроблення курсів дистанційного навчання за програмами післядипломної освіти й системи безперервного дистанційного навчання для підвищення кваліфікації на робочому місці – без комп'ютерної грамотності та набуття викладачами цифрової компетентності все це не

можливо. Тим більше формування національної е-платформи дипломної й післядипломної освіти, навіть за дуже високих професійних і фахових знань та вмінь викладача.

Як наголошують дослідники [10, с. 146], сутність цифрової компетентності викладача і слухача – здобувати інформацію з різних джерел у зрозумілому вигляді; працювати з різними даними в різних контентах; критично оцінювати інформацію; використовувати в професійній діяльності цифрові технології; відповідально ставитися до таких технологій для соціальної взаємодії, етично поводитися в медіапросторі. Сьогодні без цифрової компетентності викладач і слухач не зможуть досягти очікуваної ефективності своєї діяльності, зокрема розуміння сутності завдань і розв’язування проблем; набуття досвіду у своїй сфері; вміння обирати засоби й способи діяльності, адекватні конкретним обставинам місця та часу; відчуття відповідальності за отримані результати; здатності вчитися на помилках і вносити корективи в процес досягнення мети; стійкості до стресів та невдач, їх прогнозування й уникнення в роботі та побуті.

Отже, як бачимо, цифрові технології активно впливають на процес навчання в післядипломній освіті, оскільки змінюють традиційний алгоритм передання знань і методи навчання. Мультимедійні технології в освітньому процесі післядипломної освіти відіграють важливу роль, котра полягає у використанні електронних лекторів, тренажерів, підручників, енциклопедій, розробленні ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор, моделюванні процесів

і явищ; забезпеченні дистанційної форми навчання, проведенні інтерактивних освітніх конференцій, побудові систем контролю й перевірки знань і вмінь, створенні та підтримці сайтів навчальних закладів, презентації навчального матеріалу, здійсненні проєктної й дослідницької діяльності тощо. Використання засобів мультимедіа в освітньому процесі сприяє посиленню мотивації слухачів до навчання, реалізації соціальної мети – інформатизації суспільства, інтенсифікації процесу навчання, розвитку особистості та навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом, підвищенню ефективності навчання шляхом його індивідуалізації.

Водночас у ході дослідження виявлено цілу низку проблем, котрі перешкоджають ефективному використанню педагогами цифрових технологій у навчальному процесі. Ідеться передусім про недостатню мотивацію частини педагогів, відсутність у них необхідних навичок і практичного досвіду. Великою мірою це пов’язано з неналежним матеріально-технічним оснащенням навчальних закладів та забезпеченням навчального процесу сучасними методичними матеріалами, відповідними комп’ютерними програмами тощо [7, с. 211]. У контексті формування й широкого впровадження єдиного освітнього інформаційного простору України недосконала нормативно-правова база, відсутність стандартів цифрової компетентності, застарілі методики навчання, відповідної системи підвищення кваліфікації з питань цифровізації освіти для педагогічних працівників на різних її рівнях та для різних закладів, а також «цифрова

нерівність» у регіонах України, зокрема в сільській місцевості, низька доступність цифрових технологій для всіх учасників освітнього процесу призвели до незадовільної цифрової компетентності освітян у всіх сегментах державної системи освіти. У зв'язку з відсутністю системного підходу до розроблення національної освітньої політики з питань упровадження цифрових технологій у освітній процес, цифрова компетентність не формується повною мірою ні під час навчання майбутніх учителів, ні при здійсненні ними професійної педагогічної діяльності, ні в ході підвищення кваліфікації педагогічного працівника. Зазначене аж ніяк не відповідає вимогам сучасного цифрового суспільства.

Розв'язання в системі післядипломної освіти вказаних проблем сприятиме переходу від періодичного процесу підвищення кваліфікації педагогічних працівників до їх безперервного фахового зростання, сприятиме самореалізації, задоволенню їхніх потреб у здобутті саме тих знань, які є важливими для них, що сприятиме успішному розвитку цифрової компетентності не лише педагогіч-

них працівників, а й усіх учасників освітнього процесу.

Проведений аналіз дає підстави для висновку, що зміна нормативно-правової бази щодо стандартів цифрових компетентностей, ознайомлення з напрацюваннями європейської спільноти, з Рамкою цифрової компетентності для педагогів сприятиме розробленню нових підходів до побудови індивідуальних напрямів розвитку цифрової компетентності педагогів. Стрімкий прогрес цифрових технологій і нові вимоги суспільства потребують від педагога постійного вдосконалення цифрових компетентностей. На часі – підготовка професійних кадрів для цифрового суспільства, що передбачає впровадження форм підготовки професіоналів нового покоління, набуття й поширення цифрової грамотності серед населення, введення дієвих систем підвищення кваліфікації та перекваліфікації персоналу, підготовки викладачів і формування цифрових навичок.

Перспективи подальших розвідок вбачаємо в розгляді проблеми мотивації навчання у післядипломній педагогічній освіті.

Список використаних джерел

1. The European Commission's science and knowledge service. *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)*. 2017. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>.
2. EUR-Lex. *Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning*. 2018. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2018%3A189%3ATOC.
3. Морзе Н. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проект). *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. Спецвип. С. 1–53.
4. Рівні сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності педагогів закладів загальної середньої освіти / І. В. Середа, Н. В. Савінова, Н. В. Стельмах, О. Г. Білюк. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 74. № 6. С. 56–70.

5. Петренко В. О. Формування трансверсальних компетентностей в умовах закладу вищої освіти. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*. 2018. С. 290–293.

6. Генсерук Г. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. *Open educational e-environment of modern University*. 2019. № 6. С. 8–16. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/2414-0325.2019.6.816/244/>.

7. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників в умовах післядипломної освіти : кол. моногр. / за заг. ред, Л. Г. Петрової. Суми : Мрія, 2021. 300 с.

8. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : Ін-т інф. технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. 108 с.

9. Воротникова І. П. Умови формування цифрової компетентності вчителя у післядипломній освіті. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. № 6. С. 101–118.

10. Сандуляк Т. В. Нові компетенції викладачів і слухачів для роботи із системами електронної освіти та медицини. *Проблеми сучасної освіти*. 2019. № 9. URL: <https://periodicals.karazin.ua/issuededu/article/view/12996>.

Alla Samko

Ph. D. (Pedagogical), Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, alla-samko@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0785-0510>

DIGITAL COMPETENCE OF PEDAGOGICAL STAFF IN THE SYSTEM OF POSTGRADUATE PEDAGOGICAL EDUCATION

Abstract. *The main topic of the article is the issue of developing the digital competence of teachers in postgraduate education. It is noted that the development of the digital competence of the teacher is one of the key issues of education, which are related to the challenges of the current information society and the rapid technical and technological processes. The aim of the research is to single out the main problems of the development of digital competence of pedagogical workers in postgraduate pedagogical education. The main research method is a theoretical analysis of the framework and regulatory documents on standards and requirements for digital competence of teachers in the European Union and Ukraine; the best practices of the specialists of the conditions of formation of digital competence of teachers. The importance of digital competence is emphasized, which allows the teacher to participate in the information environment, to use the latest advances in technology in their professional activities. The definition of digital competence of a pedagogical worker is given. The conditions of formation of digital competence of teachers in the system of postgraduate pedagogical education are considered, such as the digitalization of education, the availability of legal documents on standards and requirements for digital competence of teachers, the need to create and implement criteria for the development of digital competence, the readiness of postgraduate education to ensure the formation of digital competence of*

teachers. Emphasis is placed on the challenges that hinder the effective use of digital technologies by teachers in the educational process. It is concluded that the formation of digital competence contributes to the comprehensive development of teachers, their self-improvement, the desire to learn throughout life, the ability to apply the acquired knowledge, which improves the quality of education. Changing the legal framework for standards of digital competencies, acquaintance with the achievements of the European community will help identify new approaches to building individual areas of development of digital competence of teachers.

Keywords: digital competence of a teacher, pedagogical staff, postgraduate pedagogical education, digital technologies.

References

1. The European Commission's science and knowledge service. (2017). *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/jrc/en/dig-compedu>.
2. EUR-Lex. (2018). *Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning*. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2018%3A189%3ATOC.
3. Morse, N. (2019). Description of digital competence of a pedagogical worker (project). *Open educational e-environment of modern University*, 1-53 [in Ukrainian].
4. Sereda, I., Savinova, N., Stelmah, N., & Biliuk, O. (2019). Levels of information and communication competence formation for educators in general educational institutions. *Information technologies and teaching aids*, 74(6), 56-70 [in Ukrainian].
5. Petrenko, V. O. (2018). Formation of transversal competencies in the conditions of higher education institution. *Modern problems of enterprise management: theory and practice*, 290-293 [in Ukrainian].
6. Henseruk, H. (2019). Digital competence as one of the professionally important competencies of future teachers. *Open educational e-environment of modern University*, 6, 8-16. Retrieved from <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/2414-0325.2019.6.816/244/> [in Ukrainian].
7. Petrova, L. H. (Ed.). (2021). *Development of information and digital competence of pedagogical workers in the conditions of postgraduate education*. Sumy: Mriya [in Ukrainian].
8. Ovcharuk, O. V. (Ed.). (2019). *Digital competence of a modern teacher of a new Ukrainian school*. Kyiv: Institute of Information Technologies and Teaching Aids of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine [in Ukrainian].
9. Vorotnykova, I. P. (2019). Conditions for forming the teacher's digital competency in the postgraduate education. *Open educational e-environment of modern University*, 6, 101-118 [in Ukrainian].
10. Sandulyak, T. V. (2019). New competencies of teachers and students to work with e-education and medicine systems. *Problems of modern education*, 9, 144-149. Retrieved from <https://periodicals.karazin.ua/issuesedu/article/view/12996> [in Ukrainian].

Дараган Т. П.

завідувач сектору відділу науково-дослідної роботи та атестації наукових кадрів
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», Київ, Україна, tanya_dar@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6714-9374>

Власюк О. А.

кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник відділу науково-дослідної роботи та атестації наукових кадрів ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», Київ, Україна, vlasuk_oksana@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1683-5622>

СТУДЕНТСЬКЕ САМОВРЯДУВАННЯ ЯК СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКОГО СТИЛЮ ПОВЕДІНКИ ТА ЗАСАД УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. У статті досліджено етапи впровадження університетської автономії, зокрема організації роботи студентського самоврядування. Підкреслено необхідність створення ефективного студентського самоврядування, що є ключовою умовою розбудови вітчизняної системи вищої освіти відповідно до найкращого досвіду Європейського освітнього простору. Визначено, що студентство має розглядатись як повноцінний партнер процесу модернізації цієї системи. Встановлено, що студентське самоврядування повинне істотно розширити сферу своєї діяльності та бути активнішим при розробленні основних питань організації і змісту університетської освіти. Розкрито головні моменти становлення студентського самоврядування в українських закладах вищої освіти. Проведено аналіз Закону України «Про вищу освіту», зокрема в частині організації роботи студентського самоврядування. Наголошено, що органи студентського самоврядування мають обов'язково функціонувати в усіх закладах вищої освіти – це дасть змогу їй здобувачам брати участь в управлінні навчальним закладом у ролі повноцінних партнерів. Зазначене сприятиме активному соціальному становленню через набуття управлінського досвіду та усвідомленню особистої відповідальності за результати своєї праці. З'ясовано, що розвиток студентського самоврядування проходить по-різному й залежить від розуміння його сутності як самими здобувачами вищої освіти, так і керівництвом закладу, від визначеності ролі студентського самоврядування при вирішенні питань організації освітнього процесу. Тому закладам вищої освіти необхідно приділяти належну увагу та створювати сприятливі умови для роботи студентського самоврядування.

Ключові слова: студентське самоврядування, студентське самоуправління, здобувачі вищої освіти, університетська автономія, освітній процес, управління закладом освіти, соціальна активність, управлінські здібності.

JEL classification: I21, I23.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-44-55.

Освітні системи розвинутих країн у процесі реформування запроваджували нові, прогресивні підходи до пошуку оптимальних механізмів

функціонування університетів, здатних працювати ефективно та підвищувати конкурентоспроможність ЗВО. Усвідомлення того факту, що

© Дараган Т. П., Власюк О. А., 2021

прогресивний розвиток системи вищої освіти можливий тільки за умови спільної, злагодженої й ефективної роботи всіх учасників освітнього процесу, спонукало розглядати студентство як повноцінного партнера у вирішенні питань реформування університетської освіти. Україна не стала винятком у прагненні інтегрувати національну систему вищої освіти у світовий освітній простір, і студентів почали залучати до реформування освітнього процесу в ролі правомірних партнерів. Імплементация Закону України «Про вищу освіту» [1], зокрема в частині автономії ЗВО, дала змогу окреслити основні принципи студентського самоврядування, форми організації його роботи, повноваження і ключові функції. Статут закладу вищої освіти та положення про студентське самоврядування, передбачені цим законом, виступають основними документами, котрі регулюють діяльність органу студентського самоврядування. Становлення ефективного студентського самоврядування сприятиме системній організації здобувачів вищої освіти, розробленню механізму представництва й відстоювання своїх прав, уможливить їх самореалізацію. Саме студентське самоврядування покликане захищати права здобувачів і представляти їхні інтереси в адміністрації університету. Ключовим моментом розвитку студентського самоврядування у вітчизняних ЗВО повинне бути створення умов для реалізації особистості здобувачів та формування в них ініціативних творчих навичок, лідерського стилю поведінки, відповідальності за власні рішення.

Питання студентського самоврядування дуже актуальне, тож багато

науковців приділяють належну увагу детальному вивченню його становлення. Наприклад, правове питання регулювання діяльності таких органів досліджували О. П. Рудницька та Ю. І. Магас-Демидась, формування управлінської культури студентів – В. О. Семанчина [2], розвиток студентського самоврядування під час формування нашої держави й посилення його ролі в різні історичні періоди – К. Г. Трибулькевич [3; 4], якою проведено порівняльний аналіз українського й зарубіжного досвіду становлення студентського самоврядування, простежено поетапне зростання значущості його діяльності та показано його прогресивність в умовах децентралізації вищої освіти. Роль студентського самоврядування в житті сучасної молоді, зокрема можливість опанування основами управлінської культури, вміння працювати в колективі й усвідомлення власної відповідальності за прийняті рішення, розкрито у працях Т. В. Польової [5]. Європейський досвід становлення студентського самоврядування, причому не лише його діяльність, а й ставлення суспільства, в т. ч. державних органів, до визнання його ролі і впливу на розвиток суспільства в цілому, вивчала О. В. Светликова [6].

Метою статті є дослідження стану впровадження університетської автономії в частині організації студентського самоврядування. Авторами було розглянуто організацію роботи студентського самоврядування, нормативні аспекти правового регулювання його діяльності, ступінь поінформованості студентів та розуміння ними того, що участь у такій роботі є першим кроком до формування управлінської культури.

Для детального вивчення організації функціонування студентського самоврядування в закладах вищої освіти України Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти» в межах виконання НДР «Впровадження університетської автономії в контексті децентралізації ЗВО, демократизації освітнього процесу, підвищення відповідальності за якість освіти» організувала онлайн-опитування здобувачів вищої освіти на тему: «Впровадження автономності українських закладів вищої освіти в контексті європейського досвіду університетської автономії» за допомогою анкети, котра містила закриті й відкриті запитання. Опитування проводилось анонімно, на безоплатній основі, у форматі вивчення громадської думки. Усі відповіді надавалися добровільно, при цьому респонденти заохочувалися до відкритого висловлювання своїх поглядів.

Для оформлення та обробки результатів статистичними методами й методом контент-аналізу використано інтернет-ресурс Google Form. Студенти досить активно відгукнулися на пропозицію взяти участь в анкетуванні. Проаналізувавши закриті питання, організатори могли систематизувати інформацію про стан запровадження студентського самоврядування, а саме: обізнаність студентів із нормативно-правовими документами з упровадження автономії ЗВО; оцінку роботи органів студентського самоврядування; ставлення здобувачів до роботи органів студентського самоврядування. Отримані відповіді на відкриті питання дали змогу з'ясувати основні проблеми в організації роботи орга-

нів студентського самоврядування та погляд здобувачів вищої освіти на шляхи їх розв'язання [7].

Нова редакція Закону України «Про вищу освіту» відкрила широкі можливості для становлення університетської автономії, спрямованої на модернізацію вітчизняної системи вищої освіти з урахуванням передового досвіду європейських країн. У цьому контексті одним із ключових питань виступає студентське самоврядування, що покликане відстоювати інтереси здобувачів у всіх сферах студентського життя. Прозора й ефективна організація роботи студентського самоврядування спонукатиме їх належним чином виконувати свої обов'язки, брати відповідальність за їх виконання, а це сприятиме підвищенню їх соціальної активності та виробленню певної громадянської позиції, що необхідно для гармонійного розвитку фахівця. Отже, організація освітньої діяльності ЗВО повинна забезпечувати не тільки професійне навчання, а й формування у здобувачів вищої освіти організаторських і управлінських рис.

Головним інструментом виконання цього завдання є студентське самоврядування, котре передбачає повноцінне залучення здобувачів до громадського життя, дає їм можливість оволодіти основними навичками управління, організації, контролю та стане складовою успішного зростання майбутнього фахівця. Робота в органах студентського самоврядування – це перспектива набуття важливого досвіду із планування свого робочого часу, вміння працювати в команді, що включає навички керувати, дослухатися до думки колекти-

ву та знаходити компроміс у спірних питаннях. Такий досвід, безумовно, стане в пригоді кожному майбутньому фахівцю.

Організація роботи студентського самоуправління врегульована низкою нормативно-правових актів, що відкриває широкі можливості для його повноцінної та плідної роботи, а саме:

- Законом України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (ст. 40) [1];
- Законом України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (ч. 2 ст. 41) [8];
- Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державний вищий навчальний заклад» від 05.09.1996 № 1074 [9];
- Примірним положенням про студентське самоврядування у вищих навчальних закладах України, затвердженим наказом МОН України від 15.11.2007 № 1010 [10].

Статут закладу вищої освіти, розроблений і погоджений відповідно до Закону України «Про вищу освіту», регулює та встановлює такі основні види й форми діяльності студентського самоврядування:

- участь студентів в управлінні ЗВО;
- обговорення та вирішення питань щодо вдосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту й харчування;
- проведення організаційних, просвітницьких, наукових, спортивних, оздоровчих, інших заходів;
- відстоювання прав та інтересів студентів;
- делегування своїх представників до робочих, консультативно-дорадчих органів;

– участь у вирішенні питань стосовно забезпечення належних побутових умов проживання в гуртожитках і організації харчування студентів;

– розпорядження коштами та іншим майном, що перебуває на балансі й банківських рахунках органів студентського самоврядування;

– надання пропозицій щодо змісту навчальних планів і програм.

Рішення, які приймаються адміністрацією ЗВО за погодженням із органом студентського самоврядування, стосуються:

- відрахування студентів із закладу та їх поновлення на навчання;
- переведення осіб, котрі навчаються в університеті за державним замовленням, на навчання за контрактом за рахунок коштів фізичних (юридичних) осіб;
- переведення осіб, які навчаються у ЗВО за рахунок коштів фізичних (юридичних) осіб, на навчання за державним замовленням;
- призначення заступника декана факультету, заступника директора інституту, заступника керівника університету;
- поселення осіб, що навчаються у ЗВО, до гуртожитку та виселення їх звідти;
- затвердження правил внутрішнього розпорядку університету в частині, котра стосується студентів;
- діяльності студентських містечок і гуртожитків для проживання осіб, які навчаються у ЗВО [1].

Отже, чинна в Україні нормативно-правова база створює всі умови для розвитку студентського самоврядування, котре має стати одним із суб'єктів управління ЗВО, що забезпечить здобувачам вищої освіти пов-

ноцінне партнерство в освітньому процесі.

Наразі ефективній, злагодженій роботі таких спільнот перешкоджає пасивність самих здобувачів освіти, небажання долучатися до вирішення питань навчання, студентського побуту, захисту повноважень і прав студентів, тобто брати участь в управлінні ЗВО.

Університети повинні організувати свою роботу так, щоб здобувачі вищої освіти усвідомили: в процесі навчання їхнє завдання полягає не лише в обов'язковому виконанні освітньої програми та здобутті професійних компетентностей, а й у реалізації можливості долучатися до роботи студентського самоврядування. Студенти мають бути зацікавлені в тому, аби брати повноцінну участь у освітньому процесі, в управлінні навчальним закладом у межах визначених повноважень. Це передбачає їх обізнаність із основними нормативними актами, котрими регулюється діяльність ЗВО. Здобувач вищої освіти має розуміти, що за час навчання він може отримати не тільки диплом, а й перші навички управління, організації та контролю, що в майбутньому забезпечить йому професійне зростання в певній сфері діяльності.

Одним із перших у згаданому онлайн-опитуванні було запитання про ставлення респондентів до впровадження автономії у ЗВО з точки зору актуальності й важливості. Переважна більшість (83 %) із 645 респондентів вважають впровадження автономії в університетах України досить своєчасним та важливим у контексті європейського досвіду. Решта 17 % опитаних дотримуються іншої думки.

Утім, як показало подальше опитування, такий результат свідчить, найімовірніше, про інертність студентської спільноти. Здобувачі загалом підтримують процес упровадження автономії ЗВО, при цьому не маючи чіткого розуміння, де відповідальність самого закладу, а де позиції, які регулюються державними органами, зокрема МОН України. Більшість студентів не знайома, а отже, не цікавиться законодавчими актами, котрі регулюють освітню діяльність, спрямовану на впровадження автономії ЗВО.

Опитування показало, що лише 73 респонденти (11 %) знайомі з нормативно-правовими документами, які визначають розвиток і реорганізацію сучасної вищої освіти в Україні, орієнтуються на розширення автономії ЗВО (рис. 1). Частково обізнані з такими документами 300 осіб (46 %). Майже половина опитаних, 279 осіб (43 %), взагалі не знайома з документами щодо впровадження університетської автономії.

Студенти сприймають нормативні документи як такі, що регулюють діяльність освітнього закладу, але не вважають себе невід'ємною складовою освітянської спільноти, причетною до управління діяльністю ЗВО. Низька поінформованість здобувачів вищої освіти може стати основною причиною їх пасивного ставлення до багатьох проблем, котрі виникають у процесі навчання. Вони не усвідомлюють, що можуть реалізувати свої громадянські права в інтересах особистості й суспільства, розвивати власний лідерський потенціал, захищати власні інтереси та права, брати активну участь в управлінні навчальним закладом.

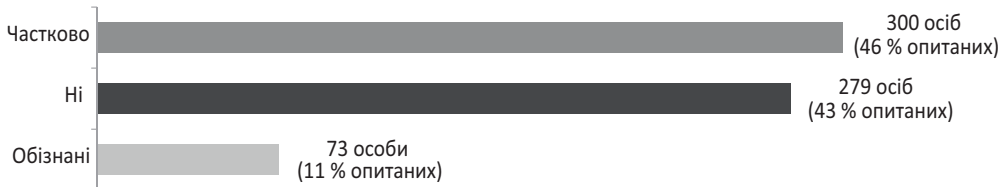


Рис. 1. Розподіл респондентів – студентів ЗВО України за рівнем обізнаності з нормативно-правовими документами з питань упровадження університетської автономії

Побудовано авторами.

Головним стимулом виступає діяльність органів студентського самоврядування. Чимало здобувачів вищої освіти, які навчаються у вітчизняних університетах, хотіли б здобувати освіту в європейських ЗВО, але для багатьох це нездійсненна мрія. Істотно поліпшити якість навчання і студентське життя можливо, використовуючи досвід європейської студентської спільноти.

Для успішного розв'язання окресленої проблеми одного розуміння здобувачами важливості повноцінного функціонування студентського самоврядування замало. Потрібно мати значно глибше усвідомлення й розуміння суспільством, органами державної влади необхідності підтримки та розвитку всіх існуючих форм студентського самоврядування [11]. Однак сподіватися, що успішне й ефективне функціонування органів студентського самоврядування можна забезпечити тільки за рахунок адміністративних методів, марно. Тут

не обійтися без власної ініціативи кожного студента та його впевненості в тому, що органи студентського самоврядування справді можуть брати активну участь в управлінні діяльністю ЗВО. На жаль, як показало опитування, лише 49 % респондентів (323 особи) помітили, що ці органи беруть активну участь в управлінні університетом (рис. 2).

Зазначене вказує як на інертність самих студентів, так і на те, що вони не бачать результатів роботи таких органів. Через низьку поінформованість про повноваження студентського самоврядування вони просто не розуміють, як діяльність таких спільнот може вплинути на їхнє становище чи вирішення різнобічних питань і проблем, що виникають у процесі навчання. Для багатьох із них основним завданням є отримання диплому, що передбачає здобуття необхідних знань і мінімум умінь та навичок, потрібних для влаштування на роботу. Інші здобувачі вищої освіти згадують

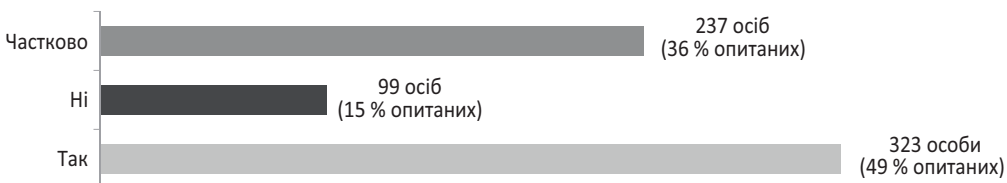


Рис. 2. Оцінка респондентами активної роботи органів студентського самоврядування в управлінні закладом вищої освіти

Побудовано авторами.

про діяльність студентського самоврядування тоді, коли необхідно вирішити якісь побутові питання. І тільки невеликий відсоток свідомо долучається до роботи в таких органах для того, щоб мати можливість набутися перший досвід управлінської й організаторської роботи.

Дивує саме ставлення чималої частини здобувачів освіти до діяльності студентської спільноти (рис. 3). Наразі не розуміють сутності діяльності та основних функцій студентського самоуправління 26 % респондентів і не вважають за доцільне брати участь у ньому близько 30 % опитаних.

Залучення студентської спільноти до впорядкування та модернізації освітнього процесу – це ще один важливий етап становлення й розвитку діяльності студентського самоврядування. Ключові питання поліпшення освітнього процесу та шляхи їх вирішення прописуються у статуті закладу вищої освіти, розробленому згідно з положеннями Закону України «Про вищу освіту». Цей документ регулює види та форми роботи студентського самоуправління, забезпечуючи основне призначення такої діяльності – участь здобувачів в управлінні ЗВО.

Активна участь студентів в управлінні закладом вищої освіти й забезпеченні належної якості останньої

належить до важливих питань, котрим в Україні приділяється велика увага в контексті досвіду європейських освітніх закладів [12; 13].

Як показало опитування, права студентів щодо вирішення багатьох питань, пов'язаних із організацією та модернізацією освітнього процесу, залишаються лише формальними. Стосовно участі студентського самоврядування в удосконаленні освітнього процесу 268 респондентів відповіли, що воно активно залучається до обговорення й визначення основних шляхів удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи (рис. 4).

Для розв'язання зазначеної проблеми важлива не тільки зацікавленість студентів, а й визнання їх адміністрацією ЗВО повноцінними та повноправними учасниками управління освітньою діяльністю закладу. Студентська спільнота повинна мати можливість впливати на організацію і вдосконалення змісту освіти, а отже, й на результати освітньої діяльності. Наразі більшість університетів активно працює в цьому напрямку. Приходить усвідомлення того, що реалізація ефективної діяльності студентського самоврядування в цій сфері можлива лише за підтримки керівництва ЗВО. Студенти повинні брати участь у затвердженні,



Рис. 3. Розподіл респондентів за ставленням до діяльності органів студентського самоврядування

Побудовано авторами.

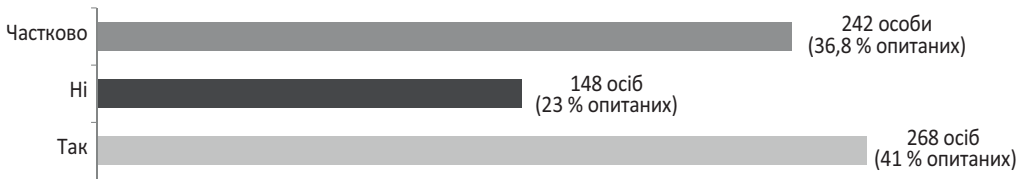


Рис. 4. Оцінка респондентами участі органів студентського самоврядування в обговоренні та вирішенні питань щодо вдосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи

Побудовано авторами.

перегляді та моніторингу освітніх програм, залучатися до розроблення критеріїв оцінки здобувачів вищої освіти, до загального аналізу освітньої діяльності ЗВО. Такий підхід забезпечить визнання їх повновладними учасниками освітнього процесу й усвідомлення ними того, що університет стає для них місцем колективної праці, де створено умови для самореалізації та формування навичок високої відповідальності за свої дії, що можуть впливати на результати освітньої діяльності всього ЗВО.

Варто зауважити, що, незважаючи на цілу низку проблем і невирішених питань, діяльність студентського самоврядування у вітчизняних університетах розвивається доволі успішно. Здобувачі вищої освіти дедалі більше усвідомлюють результативність роботи таких спільнот. Проте, для того щоб вони могли реально оцінювати діяльність студентського самоврядування, необхідне об'єктивне висвітлення результатів його роботи в усіх адміністративно-структурних підрозділах ЗВО. Відкритість діяльності таких органів сприятиме підвищенню ефективності їхньої роботи та залученню ширшої студентської аудиторії. Потрібно своєчасно інформувати всіх учасників освітнього процесу про виконання основних функцій діяльності таких органів:

участь студентів у організації освітнього процесу й управлінні університетом; проведення різноманітних заходів, організацію дозвілля; захист прав та інтересів студентів; вирішення нагальних побутових питань тощо. Зазначене допоможе зацікавленим особам об'єктивно оцінити їхню діяльність і переконатися в доцільності роботи в органах студентського самоврядування.

За результатами анкетування маємо таку статистику оцінки діяльності студентського самоврядування: відкритою та прозорою його діяльність вважають 475 респондентів (74 %), протилежної думки дотримуються 166 осіб (26 %)

Отже, діяльність органів студентського самоврядування сьогодні стає дедалі ефективнішою. Здобувачі вищої освіти усвідомлюють: потрібно з максимальною користю провести роки навчання та не тільки здобути певні знання, а й оволодіти основами управлінської культури, що стане в нагоді в будь-якій сфері діяльності. Проте забезпечити активну й результативну практику студентського самоврядування лише адміністративними методами неможливо. Ключовими фігурами мають виступити самі студенти з власною чи груповою ініціативою й розумінням, що робота в таких орга-

нах сприяє розвитку соціальної активності, організаторських і управлінських здібностей.

У цьому контексті головною проблемою може бути низька громадська активність значної частини студентів, їхня інертність і незацікавленість активній участі в студентському житті, бажання обмежуватись аудиторними заняттями. Адже вони не бачать особливого впливу діяльності в органах студентського самоврядування на особистісний розвиток. За результатами опитування такої думки дотримуються 179 респондентів (27,5 %) і 383 респонденти (58,7 %) вважають, що така діяльність позитивно впливає на їхній особистісний розвиток (рис. 5).

На завершення нашого опитування було поставлено відкрите питання: що потрібно змінити у ЗВО для успішного впровадження університетської автономії? Респонденти висловлювали різні пропозиції стосовно організації освітнього процесу, матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності, академічної доброчесності та роботи органів студентського самоврядування. Зауважувалося, що здобувачі вищої освіти погано обізнані з нормативними документами, їх мало залучають до управління університетом, і часом їхня участь присутня тільки на папері. Діяльність студентського

самоврядування вони хочуть бачити прозорою, з налагодженою системою зворотного зв'язку, а прийняті рішення – обґрунтованими. Також, окрім розширення повноважень органів студентського самоврядування, здобувачі хотіли б мати більшу підтримку з боку адміністрації ЗВО.

Наведені авторами статті результати дослідження дають підстави для висновків про розвиток студентського самоврядування крізь призму погляду на його діяльність здобувачів освіти. Нормативно-правова база, котра забезпечує роботу таких спільнот і регулює їхню діяльність, є достатньою. Проте самими лише адміністративними рішеннями ефективну роботу налагодити неможливо. Зусилля повинні бути колегіальними, зокрема адміністрація ЗВО має надати можливість студентам уже з перших днів навчання ознайомитися з відповідними нормативними документами. Інформація про форми, результати роботи, зворотний зв'язок повинна бути відкритою для всіх. Ще одним важливим завданням адміністрації є залучення студентів до участі в такому самоврядуванні. Реалізації цього завдання сприятиме просвітницька робота, покликана пояснити здобувачам вищої освіти, що в них є можливість набути корисні навички спілкування в колективі, вміння планувати свій час і своєчас-

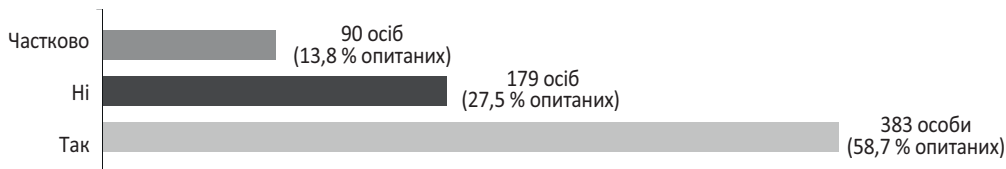


Рис. 5. Оцінка респондентами впливу діяльності органів студентського самоврядування на їхній особистісний розвиток

Побудовано авторами.

но виконувати завдання, знаходити компромісні рішення у складних ситуаціях, оволодіти основами управлінської діяльності, чого дуже часто бракує молодим фахівцям. До того ж, працюючи в органах студентського

самоврядування, студенти матимуть змогу відчутти себе повноцінними учасниками освітнього процесу, відстоювати свої права та в межах правового поля регулювати діяльність ЗВО.

Список використаних джерел

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/>.
2. Семанчина В. О. Формування управлінської культури студентів вищих навчальних закладів у діяльності органів студентського самоврядування. *Молодий вчений*. 2017. № 4 (44). С. 437–442.
3. Трибулькевич К. Г. Розвиток студентського самоврядування у 2011–2015 рр. на території української незалежної держави. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2018. Вип. 19. Т. 2. С. 207–211. URL: <http://dspu.edu.ua/sites/hsci/wp-content/uploads/2019/02/42-1.pdf>.
4. Розвиток студентського самоврядування у вищих навчальних закладах України (1917–2010 рр.) : монографія / за ред. К. Г. Трибулькевич. Одеса : Купрієнко С. В., 2016. 454 с.
5. Польова Т. В. Роль студентського самоврядування у формуванні всебічно розвинутої особистості. *Збірник наукових праць*. 2012. № 4. С. 13–14. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/31941/1/85.pdf>.
6. Світликів О. В. Європейський досвід функціонування студентського самоврядування: приклад для України. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплекс «Києво-Могилянська академія»*. Сер. : соціологія. 2015. Т. 258. Вип. 246. С. 193–198.
7. Результати всеукраїнського онлайн-опитування «Впровадження автономності українських закладів вищої освіти в контексті європейського досвіду університетської автономії» серед студентів закладів вищої освіти / за заг. ред. Т. Дараган. Київ : ДНУ «Ін-т модернізації змісту освіти», 2020. 21 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1HVGEkdsEBbS7WWsVhvGdMkd12me17H8S/view>.
8. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
9. Про затвердження Положення про державний вищий навчальний заклад : постановою Кабінету Міністрів України від 05.09.1996 № 1074. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1074-96-%D0%BF#Text>.
10. Про затвердження Примірного положення про студентське самоврядування у вищих навчальних закладах України : наказ Міністерства науки і освіти України від 15.11.2007 № 1010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1010290-07#Text>.
11. Вхідження національної системи вищої освіти в європейський простір вищої освіти та наукового дослідження: моніторингове дослідження : аналіт. звіт / МБФ «Міжнар. фонд досліджень освітньої політики» ; за заг. ред. Т. В. Фінікова. Київ : Таксон, 2012. С. 50–53.
12. European Association for Quality Assurance in Higher Education. URL: <http://www.enqa.eu>.
13. European Quality Assurance in Vocational Education and Training (EQAVET). URL: <http://www.eqavet.eu>.

Tatiana Daragan

SSI «Institute of Education Content Modernization», Kyiv, Ukraine, tanya_dar@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6714-9374>

Oksana Vlasnyuk

Ph. D. (Agricultural), SSI «Institute of Education Content Modernization», Kyiv, Ukraine,
vlasuk_oksana@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1683-5622>

USING STUDENT SELF-GOVERNANCE FOR CREATING LEADERSHIP BEHAVIOR AND FUNDAMENTALS OF MANAGEMENT ACTIVITY

Abstract. *The article examines the stages of implementation of the main aspects of university autonomy, in particular the organization of student governance in domestic higher education institutions. It is necessary to realize that the creation of effective student government is a key condition for building a domestic system of higher education in accordance with the best practices of the European educational space. It is determined that in the process of restructuring higher education through the formation of university autonomy, students should be considered as a full partner in the process of modernization of the domestic higher education system. It is established that the work of student government should significantly expand its scope and be more active in developing key issues of organization and content of university education. The main points of formation of student self-governance in Ukrainian HEIs are determined and a comparative analysis of the key principles under which European universities operate is carried out. The authors analyzed the Law of Ukraine «On Higher Education», in particular in terms of organizing the work of student government. The main issues of student self-governance, which are reflected in the statutes of higher education institutions, are summarized. The article shows the results of the study conducted during the research «Implementation of university autonomy in the context of decentralization of HEIs, the democratization of the educational process, increasing responsibility for the quality of education». The stance of the students to the process of the autonomy of educational institutions in general is studied. The information on the respondents' awareness of the regulatory framework is summarized. The degree of activity of student self-government bodies in solving issues of improving the educational process is analyzed. The proposals of the participants of the online survey on the next stages of activity for the successful implementation of university autonomy have been studied.*

Keywords: *student self-governance, student government, applicants for higher education, university autonomy, educational process, management of educational institution, social activity, managerial abilities.*

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). *On Higher Education* (Act No. 1556-VII, July 1). Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/page> [in Ukrainian].
2. Semanchyna, V. O. (2017). Formation of managerial culture of students of higher educational institutions in the activity of student self-government bodies. *Young scientist*, 4(44), 437–442 [in Ukrainian].
3. Trybulkevych, K. H. (2018). Development of student self-government in 2011–2015 on the territory of the Ukrainian independent state. *Current issues of the humanities*, 19(2),

207–211. Retrieved from <http://dspu.edu.ua/sites/hsci/wp-content/uploads/2019/02/42-1.pdf> [in Ukrainian].

4. Trybulkevych, K. H. (Ed.). (2016). *Development of student self-government in higher educational institutions of Ukraine (1917–2010): a monograph*. Odessa: Kuprienko S. V., 454 [in Ukrainian].

5. Pol'ova, T. V. (2012). The role of student self-government in the formation of a comprehensively developed personality. *Collection of scientific works*. Vol. 4, 13–14. Retrieved from <http://eprints.kname.edu.ua/31941/1/85.pdf> [in Ukrainian].

6. Svetlykova, O. V. (2015). European experience of functioning of student self-government: an example for Ukraine. *Scientific works of the Petro Mohyla Black Sea State University of the Kyiv-Mohyla Academy complex. Series: sociology, 258(246)*, 193–198 [in Ukrainian].

7. Darahan, T. (Ed.). (2020). *Results of the all-Ukrainian online survey "Implementation of the autonomy of Ukrainian higher education institutions in the context of the European experience of university autonomy" among students of higher education institutions*. Kyiv: SSI "Institute for Modernization of the Content of Education", 21. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1HVGEkdsEBbS7WWsVhvGdMkd12me17H8S/view> [in Ukrainian].

8. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). *About education* (Act No. 2145-VIII, September 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].

9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (1996). *About the statement of the Situation on the state higher educational institution* (Decree No. 1074, September 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1074-96-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

10. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2007). *About the statement of the Model Regulations on student self-government in higher educational institutions of Ukraine* (Order No. 1010, November 15). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1010290-07#Text> [in Ukrainian].

11. Finikov, T. V. (Ed.). (2012). *Entry of the national higher education system into the European Higher Education and Research Area: a monitoring study*. Kyiv: Takson, 50–53 [in Ukrainian].

12. European Association for Quality Assurance in Higher Education. (n. d.). Retrieved from <http://www.enqa.eu>.

13. European Quality Assurance in Vocational Education and Training (EQAVET). (n. d.). Retrieved from <http://www.eqavet.eu>.

Завада О. П.

кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті Львівського національного університету імені Івана Франка, Львів, Україна, oleksandr.zavada@lnu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8062-8169>

Тоцька О. Л.

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів Волинського національного університету імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, Totska.Olesia@vnu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4748-2134>

МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ ПІДТРИМКИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ БАКАЛАВРІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Анотація. Стаття присвячена розробленню методології формування інформаційно-аналітичної підтримки лекційних занять для розвитку цифрових компетентностей бакалаврів економічного профілю галузей знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» й 07 «Управління та адміністрування». У процесі дослідження визначено згідно з чинними стандартами вищої освіти України загальні та спеціальні цифрові компетентності випускників спеціальностей 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Запропоновано алгоритм добору об'єктів до складу такої підтримки проведення лекційних занять з ІСТ: добір тем для викладання лекційного курсу з ІСТ у предметній сфері та їх групування у змістові модулі; визначення критеріїв добору об'єктів до інформаційно-аналітичної підтримки формування цифрових компетентностей на лекційних заняттях; добір об'єктів до кожної теми відповідно до заданих критеріїв. Критеріями добору нормативно-правових документів, які входять до складу інформаційно-аналітичної підтримки, стали актуальність, чинність, доцільність; програмного забезпечення – актуальність, національний протекціонізм, легітимність. Розроблений алгоритм апробовано на прикладі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». Вказано на можливості використання запропонованої методології для викладання ІСТ студентам неекономічних спеціальностей. Окреслено альтернативи розширення інформаційно-аналітичної підтримки формування цифрових компетентностей на лекційних заняттях з ІСТ.

Ключові слова: інформаційно-аналітична підтримка, цифрові компетентності, програмні продукти, інформаційні системи й технології, лекційні заняття, бакалаври, заклади вищої освіти.

JEL classification: G13, L86, P13.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-56-69.

На сучасному етапі розвитку суспільства дедалі більшого поширення набувають інформаційні системи

й технології (ІСТ), які проникають у різноманітні сфери, зокрема економіку та управління, що зумовлює

© Завада О. П., Тоцька О. Л., 2021

потребу у формуванні цифрових компетентностей у майбутніх фахівців галузей знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» і 07 «Управління та адміністрування». На сьогодні Міністерством освіти і науки України затверджено стандарти вищої освіти для багатьох спеціальностей,

у т. ч. економічних, у котрих наведено інтегральну, загальні (ЗК) та спеціальні/фахові/предметні (СК) компетентності випускників. Так, на рис. 1 відображено загальні та спеціальні цифрові компетентності бакалаврів економічного профілю. Як бачимо, вони повинні не тільки оволодіти

Спеціальність		Загальні компетентності		Спеціальні (фахові, предметні) компетентності
051 «Економіка»	→	ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	→	СК 7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів
071 «Облік і оподаткування»	→	ЗК 11. Навички використання сучасних інформаційних систем і комунікаційних технологій	→	СК 06. Здатність здійснювати облікові процедури із застосуванням спеціалізованих інформаційних систем і комп'ютерних технологій
072 «Фінанси, банківська справа та страхування»	→	ЗК 05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій	→	СК 06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування
073 «Менеджмент»	→	ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій		
075 «Маркетинг»	→	ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	→	СК 10. Здатність використовувати маркетингові інформаційні системи в ухваленні маркетингових рішень і розробляти рекомендації щодо підвищення їх ефективності
076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»	→	ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій		

Рис. 1. Загальні та спеціальні цифрові компетентності бакалаврів економічного профілю згідно зі стандартами вищої освіти

Побудовано за: Затверджені стандарти вищої освіти / М-во освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/> (дата звернення: 15.06.2021).

загальними навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій, а й бути здатними застосовувати їх на практиці.

У зв'язку з цим постає потреба в якісному інформаційно-аналітичному наповненні дисципліни викладачами закладів вищої освіти. Зокрема, при викладанні курсу ІСТ для бакалаврів економічного профілю в університетах України на практичних і лабораторних заняттях можуть бути використані доступні й наявні в конкретних ЗВО різноманітні програмні продукти як українських, так і зарубіжних розробників. А от інформаційно-аналітична підтримка проведення лекційних занять, що базується на загальнодержавних нормативно-правових документах, на нашу думку, може бути спільною для всіх вітчизняних університетів.

Проблематиці формування цифрових компетентностей для студентів економічного профілю присвячено низку публікацій вітчизняних та іноземних авторів. Зокрема, В. Ю. Биков, О. О. Романовський, Ю. Ю. Романовська досліджували навчання кібербезпеки й кіберзахисту фахівців з управління фінансами, економікою та бізнесом [2], Є. А. Іванченко аналізувала результати функціонування системи інтегративної професійної підготовки майбутніх економістів [3]. В. Я. Плаксієнко, Л. О. Дорогань-Писаренко, Т. Б. Прийдак, О. В. Лега, Л. В. Яловега, О. Г. Красота проєктували рамку цифрової компетентності майбутніх економістів [4]. Т. Б. Прийдак, Л. В. Яловега, О. В. Лега, Т. Г. Мисник, С. П. Зоря розглядали розвиток цифрової компетентності як умову забезпечення конкурентоспроможності майбутніх економістів

[5]. О. М. Хомік вивчала використання електронних соціальних мереж для формування управлінської культури майбутніх економістів [6]; С. Даї – ARS (систему респонденції аудиторії), тобто інтерактивний режим викладання для курсу фінансового обліку на базі смарт-класу [7]; Т. К. Херрадор-Алкаїд, М. Хернандес-Соліс, Р. Сангвіно Галван – відчуття задоволення в зрілих студентів фінансового обліку у віртуальному навчальному середовищі [8]; Р. Р. Копел, Л. В. Дадлі – показник для початківців із посилення Інтернетом курсів фінансового обліку [9]; А. А. Меза – застосування Bloomberg у навчальному процесі курсів бухгалтерського обліку, фінансів та інвестицій [10]; Е. Е. Юсіп, Р. Г. Бі – дискримінаційний аналіз сприйняття студентами веб-навчання економіки [11].

Однак вказані автори не зосереджувалися на аспектах забезпечення інформаційно-аналітичної підтримки для розвитку цифрових компетентностей майбутніх фахівців економічного профілю.

Метою дослідження є розроблення методології формування інформаційно-аналітичної підтримки для розвитку цифрових компетентностей бакалаврів економічного профілю. Для її реалізації поставлено й виконано такі завдання:

1) створення алгоритму добору об'єктів до складу інформаційно-аналітичної підтримки проведення лекційних занять з ІСТ для бакалаврів економічного профілю;

2) апробація цього алгоритму на прикладі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування».

Теоретичні засади дослідження. До інформаційно-аналітичної під-

тримки формування цифрових компетентностей на лекційних заняттях з ІСТ для бакалаврів економічного профілю віднесемо сукупність загальнодержавних нормативно-правових документів, які регламентують використання ІСТ у цій сфері, а також характеристики програмного забезпечення, котре може бути використане випускниками в їхній подальшій професійній діяльності.

Методика дослідження полягає у застосуванні: алгоритмізації – для опису процесу добору об’єктів до складу інформаційно-аналітичної підтримки проведення лекційних занять; аналізу – для огляду окремих нормативно-правових документів, що регламентують використання ІСТ у сфері фінансів, банківської справи і страхування, а також програмного забезпечення, яким послуговуються організації України, котрі працюють у цій сфері; синтезу – для створення комплексної інформаційно-аналітичної підтримки формування цифрових компетентностей на лекційних заняттях з ІСТ для бакалаврів-фінансистів.

Результати дослідження. Інформаційно-аналітична підтримка є одним із обов’язкових компонентів для якісного й ефективного проведення

лекційних занять з ІСТ у ЗВО. Алгоритм добору об’єктів до її складу показано на рис. 2.

Отже, оптимальна кількість тем лекційного курсу повинна дорівнювати числу лекційних занять. У свою чергу, кількість змістових модулів дисципліни встановлюється викладачем самостійно, лекції об’єднуються в модуль за спорідненістю змісту.

Нормативно-правові документи, що входять до складу інформаційно-аналітичної підтримки, на наш погляд, повинні відповідати таким критеріям:

- актуальність (відображати поточний стан функціонування підприємств, організацій, установ обраної сфери; бути останніми версіями документів, до яких вносилися зміни);
- чинність (діяти на момент їх використання);
- доцільність (надавати загальну характеристику об’єкта дослідження у предметній сфері та різноманітних аспектів використання ним ІСТ).

Програмне забезпечення, чиї характеристики доречно вивчати на лекційних заняттях з ІСТ, має відповідати низці вимог. Це:

- актуальність (необхідні останні чи оновлені версії комп’ютерних програм);

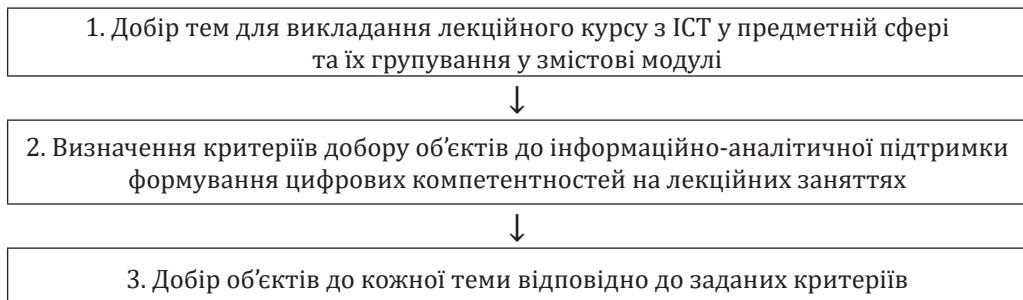


Рис. 2. Алгоритм добору об’єктів до складу інформаційно-аналітичної підтримки проведення лекційних занять з ІСТ

Побудовано авторами.

– національний протекціонізм (застосування насамперед на вітчизняних підприємствах, в організаціях, установах, що пов'язано з промоцією українських розробників програмного забезпечення, а також обґрунтовується наближеністю до потенційного ринку праці майбутніх фахівців);

– легітимність (включення в Перелік засобів технічного захисту інформації, дозволених для забезпечення технічного захисту державних інформаційних ресурсів та інформації, вимога щодо захисту якої встановлена законом) – для державних підприємств.

Проілюструємо реалізацію розробленого алгоритму на прикладі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування».

На нашу думку, лекційний курс з ІСТ для студентів-фінансистів доцільно поділити на три змістовних модулі (ЗМ):

1. Характеристика автоматизованого опрацювання інформації – для початкового ознайомлення з ІСТ (термінами, видами, класифікаціями).

2. ІСТ у банківській діяльності – для вивчення особливостей автоматизації роботи Національного банку України й вітчизняних банківських установ.

3. ІСТ у фінансах і страхуванні – для ознайомлення з використанням ІСТ із метою обробки фінансової інформації в небанківській сфері.

Структуру курсу (обсягом 26 академічних годин) зображено на рис. 3 [12].

Види загальнодержавних нормативно-правових документів, на основі яких потрібно формувати інформаційно-аналітичну підтримку проведення лекційних занять з ІСТ для фінансистів, показано на рис. 4.

Інформаційно-аналітичну підтримку для першого змістового модуля відображено в табл. 1.

При вивченні тем першого змістового модуля студентів доцільно ознайомити з основними поняттями, термінами й визначеннями щодо інформації та документації, систем опрацювання даних. Особливу увагу варто звернути на кодування економічної інформації. Крім того, майбутні фінансисти повинні розуміти сутність автоматизованих систем, мати уявлення про їх види, структуру і властивості.

Інформаційно-аналітичну підтримку для другого змістового модуля наведено в табл. 2.

Предметом вивчення тем цього модуля є функції та структура електронної пошти НБУ, особливості обміну електронними повідомленнями між користувачами цієї системи; операційна діяльність в банках України; характеристика таких вітчизняних автоматизованих банківських систем:

– *B2* – система автоматизації та оптимізації діяльності банків, яка об'єднує понад 100 модулів, що консолідовані в одну систему (розробник – продуктова й сервісна ІТ-компанія «CS», м. Харків);

– сімейство продуктів *ABC ProFIX/ BankClassic* – ефективна інформаційна система, котра автоматизує робочі місця банківських співробітників та оптимізує технологічні бізнес-процеси фінансового закладу (розробник – компанія «ProFIX», м. Київ);

– комплексна автоматизована банківська система *SCROOGE* – забезпечує інтегроване управління ресурсами банку та його ефективну діяльність загалом і дає можливість оптимізувати роботу всіх бізнес-підрозділів



Рис. 3. Структура викладання курсу з ІСТ для студентів-фінансистів

Побудовано за: Тоцька О. Л. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луцьк : Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/> (дата звернення: 19.02.2021).

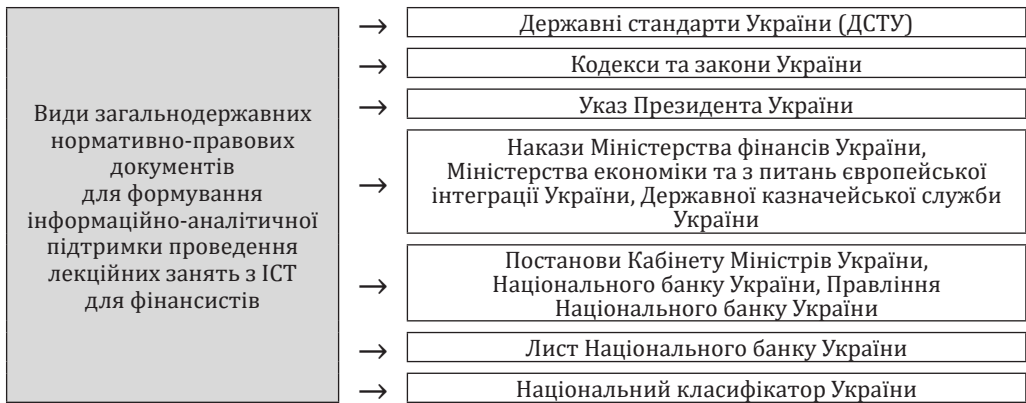


Рис. 4. Види загальнодержавних нормативно-правових документів

Побудовано авторами.

Таблиця 1

Інформаційно-аналітична підтримка змістового модуля 1 «Характеристика автоматизованого опрацювання інформації»

№ з/п	Інформаційно-аналітична підтримка
Тема 1. Дані та операції над ними	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	ДСТУ 2938-94. Системи оброблення інформації. Основні поняття. Терміни та визначення. Київ : Держстандарт України, 1995. 34 с.
2	ДСТУ 2228-93. Системи оброблення інформації. Підготовки і оброблення даних. Терміни та визначення. Київ : Держстандарт України, 1994. 20 с.
3	ДСТУ 2226-93. Автоматизовані системи. Терміни та визначення. Київ : Держстандарт України, 1994. 92 с.
4	ДСТУ ISO 5127:2007. Інформація і документація. Словник термінів. Київ : Держспоживстандарт України, 2010. 243 с.
5	Про затвердження Положення про штрихове кодування товарів : наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 20.08.2002 № 255
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
6	Асоціація Товарної Нумерації України «ДжіЕс1 Україна» : вебсайт. URL: https://gs1ua.org/ua/
Тема 2. Характеристика автоматизованих систем	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	ДСТУ 2226-93. Автоматизовані системи. Терміни та визначення. Київ : Держстандарт України, 1994. 92 с.
2	ДСТУ ISO/IEC 2382-17:2005. Інформаційні технології. Словник термінів. Ч. 17. Бази даних. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 42 с.

Складено авторами.

Таблиця 2

**Інформаційно-аналітична підтримка змістового модуля 2
«Інформаційні системи та технології у банківській діяльності»**

№ з/п	Інформаційно-аналітична підтримка
Тема 3. Система електронних платежів Національного банку України (СЕП НБУ)	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.08.2000 № 2121-III
2	Про Національний банк України : Закон України від 20.05.1999 № 679-XIV
3	Про затвердження Інструкції про міжбанківський переказ коштів в Україні в національній валюті : постанова Національного банку України від 16.08.2006 № 320
4	Про регламент роботи СЕП : лист Національного банку України від 27.03.2012 № 25-211/694
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
5	Система електронних платежів. <i>Офіційне інтернет-представництво Національного банку України</i> : вебсайт. URL: https://bank.gov.ua/ua/payments/sep
Тема 4. Система електронної пошти НБУ	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Про затвердження Положення про систему електронної пошти Національного банку України : постанова Правління Національного банку України від 17.04.2018 № 42
Тема 5. Особливості автоматизованого оброблення внутрішньобанківської інформації	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.08.2000 № 2121-III

Закінчення табл. 2

№ з/п	Інформаційно-аналітична підтримка
2	Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні : постанова Національного банку України від 28.08.2001 № 368
3	Про затвердження Положення про організацію бухгалтерського обліку, бухгалтерського контролю під час здійснення операційної діяльності в банках України : постанова Національного банку України від 04.07.2018 № 75
4	Про затвердження нормативно-правових актів Національного банку України з бухгалтерського обліку : постанова Правління Національного банку України від 11.09.2017 № 89
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
5	Б2 – автоматизована банківська система. Компанія CS : вебсайт. URL: https://www.cs ltd.com.ua/products/core_banking
6	Сімейство ProFIX/Bank. Компанія ProFIX : вебсайт. URL: https://profix.com.ua/ua/avtomatizatsiya-midl-i-bek-ofisa/semeystvo-profix-bank
7	АБС SCROOGE. Компанія Lime Systems : вебсайт. URL: https://lime-systems.com/products/abs-scrooge/
Тема 6. Міжнародна електронна мережа міждержавних розрахунків SWIFT	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Про затвердження Положення про порядок виконання банками документів на переказ, примусове списання і арешт коштів в іноземних валютах та банківських металів і змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України : постанова Правління Національного банку України від 28.07.2008 № 216
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
2	Товариство SWIFT : вебсайт. URL: https://www.swift.com/about-us/history
3	Асоціація УкрСБІФТ : вебсайт. URL: https://www.ukrswift.org/
4	Російська Національна Асоціація SWIFT : вебсайт. URL: https://www.rosswift.ru/0/300/

Складено авторами.

банків (розробник – компанія «Lime Systems», м. Київ).

Бакалаври також матимуть змогу вивчити характеристики системи SWIFT, а також порядок оформлення платіжного доручення в іноземній валюті або в банківських металах.

Інформаційно-аналітичну підтримку для третього змістового модуля наведено в табл. 3.

Упродовж лекцій третього змістового модуля майбутніх фінансистів доцільно ознайомити з характеристикою Міністерства фінансів України, а також інформаційних систем цієї установи, інформаційно-телекомунікаційної системи «Фінанси»; характеристикою ДКСУ, процедурами її центрального апарату з

управління автоматизованими системами, структурою й функціями Департаменту інформаційних технологій ДКСУ. Крім того, варто розглянути характеристику податкової системи України; завдання та інформаційно-аналітичне забезпечення Державної податкової служби України; порядок обміну електронними документами з контролюючими органами; функціонування інформаційно-телекомунікаційної системи «Електронний кабінет», яка забезпечує електронну форму взаємодії платників податків і державних органів із контролюючими органами, надання користувачам (отримання ними) документів, інформації та послуг.

Інформаційно-аналітична підтримка змістового модуля 3 «Інформаційні системи та технології у фінансах і страхуванні»

№ з/п	Інформаційно-аналітична підтримка
Тема 7. Інформаційно-аналітичні системи Міністерства фінансів України	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Про затвердження Положення про Міністерство фінансів України : постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.2014 № 375
2	Про затвердження Концептуальної архітектури інформаційно-аналітичної системи Міністерства фінансів України : наказ Міністерства фінансів України від 05.10.2004 № 630
3	Про затвердження Порядку обміну фінансово-економічними даними в інформаційно-телекомунікаційній системі «Фінанси» : наказ Міністерства фінансів України від 16.07.2008 № 943
Тема 8. Автоматизація оброблення інформації в Державній казначейській службі України (ДКСУ)	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Про затвердження Положення про Державну казначейську службу України : постанова Кабінету Міністрів України від 15.04.2015 № 215
2	Про внесення змін до наказу Державного казначейства України від 20.09.2007 № 182 «Про затвердження переліку функцій і процедур та їх розподілу між структурними підрозділами центрального апарату Державного казначейства України» : наказ Міністерства фінансів України, Державного казначейства України від 03.07.2008 № 278
3	Положення про Департамент інформаційних технологій Державної казначейської служби України : наказ Державної казначейської служби України від 10.08.2018 № 266
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
4	Регламент роботи Державної казначейської служби України та її територіальних органів. URL: https://www.treasury.gov.ua/ua/pro-kaznachejstvo/reglament-roboti
Тема 9. Автоматизація оброблення інформації в податковій сфері України	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI
2	Про затвердження положень про Державну податкову службу України та Державну митну службу України : постанова Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 № 227
3	Про затвердження Порядку обміну електронними документами з контролюючими органами : наказ Міністерства фінансів України від 06.06.2017 № 557
4	Про затвердження Порядку функціонування Електронного кабінету : наказ Міністерства фінансів України від 14.07.2017 № 637
Тема 10. Автоматизація оброблення інформації у страховій сфері України	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Про страхування : Закон України від 07.03.1996 № 85/96-BP
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
2	Продукти. Компанія CS : вебсайт. URL: https://www.cs Ltd.com.ua/products
Тема 11. Автоматизація управління фінансами в бюджетних установах	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Бюджетний кодекс України : Закон України від 08.07.2010 № 2456-VI
2	Про затвердження Порядку відкриття та закриття рахунків у національній валюті в органах Державної казначейської служби України : наказ Міністерства фінансів України від 22.06.2012 № 758
3	Про затвердження Порядку складання, розгляду, затвердження та основних вимог до виконання кошторисів бюджетних установ : постанова Кабінету Міністрів України від 28.02.2002 № 228
4	Про затвердження документів, що застосовуються в процесі виконання бюджету : наказ Міністерства фінансів України від 28.01.2002 № 57

№ з/п	Інформаційно-аналітична підтримка
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
5	Облік бюджетної установи. ТОВ «Комплексні бюджетні системи» : вебсайт. URL: http://www.kbs.net.ua/products/accounting-budget-institution/
6	KBS. Облік бюджетної установи. ПП «Портфель» : вебсайт. URL: https://portfel.ua/kbs-oblik-budjetnoji-ustanovy/
Тема 12. Автоматизація управління фінансами підприємств і комерційних структур	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Господарський кодекс України : Закон України від 16.01.2003 № 436-IV
2	Національний класифікатор України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010» : затв. Наказом Держспоживстандарту від 11.10.2010 № 457. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text .
3	Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV
4	Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» : наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 № 73
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
5	Продукти. Компанія IT-Enterprise : вебсайт. URL: https://www.it.ua/products
6	MASTER:Бухгалтерія. MASTER : вебсайт. URL: https://masterbuh.com/product/1
Тема 13. Інформатизація фінансового ринку	
<i>Нормативно-правові документи</i>	
1	Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг : Закон України від 12.07.2001 № 2664-III
2	Про Національну комісію з цінних паперів та фондового ринку : Указ Президента України від 23.11.2011 № 1063/2011
<i>Вебсайти та вебсторінки</i>	
3	Посібник користувача програмного забезпечення SimpleReports. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України : вебсайт. URL: https://www.smida.gov.ua/support/emitents/programne_zabezpechennya

Складено авторами.

Майбутніх фінансистів доречно ознайомити також із характеристикою страхової сфери України, зокрема видами добровільного й обов'язкового страхування; низкою систем автоматизації страхової діяльності ІТ-компанії «CS»:

– *PolisOK (ПолісОК)* – мобільний додаток для розрахунку вартості поліса обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів;

– *IBA::eCSpert* – фронт-офісна система банкострахування;

– *MobiCS* – мобільний додаток для страхування;

– *LISA* – система автоматизації страхування життя;

– *MLM::eCSpert* – система автоматизації страхових посередників;

– *MLM::Web* – веб-кабінет фінансового консультанта.

Студенти мають змогу вивчити особливості управління фінансами в бюджетних установах, програмне забезпечення «Облік бюджетної установи» ТОВ «Комплексні бюджетні системи» (м. Київ), а також характеристику підприємницької діяльності

та низки відповідних програмних продуктів.

Зауважимо, що у зв'язку з уведенням Україною санкцій щодо російських компаній вітчизняні державні підприємства повинні використовувати у своїй діяльності тільки ті комп'ютерні програми, котрі входять до Переліку засобів технічного захисту інформації, дозволених для забезпечення технічного захисту державних інформаційних ресурсів та інформації, вимога щодо захисту якої встановлена законом. Зокрема, до Переліку від 18.01.2021 [13], котрому надано «зелене світло», внесено таке програмне забезпечення сфери економіки:

1) комп'ютерна програма «АЛЬФА. БУХГАЛТЕРІЯ» версії 1.x.x.x (розробник – ТОВ «СОФТ ПРОДАКШН»);

2) комп'ютерна програма «Інтеллект Люкс: Бюджетна бухгалтерія» версії 1.x (розробник – ФОП І. А. Зелінський);

3) комп'ютерна програма-платформа «Master» у конфігурації (програмного продукту) Master:Зарплата і кадри (розробник – ТОВ «МАСТЕР:ГЛОБАЛ»);

4) комп'ютерна програма-платформа «Master» у конфігурації (програмного продукту) Master:Бухгалтерія (розробник – ТОВ «МАСТЕР:ГЛОБАЛ»);

5) комп'ютерна програма-платформа «Master» у конфігурації (програмного продукту) Master:Комплексний облік для бюджетних установ (розробник – ТОВ «МАСТЕР:ГЛОБАЛ»);

6) комп'ютерна програма (системи управління підприємством) «IT-Enterprise» (розробник – ТОВ НВП «Інформаційні технології»).

Насамкінець, студентів варто ознайомити із загальною характеристикою фінансових послуг, особ-

ливостями державного регулювання ринків фінансових послуг в Україні та програмним забезпеченням для створення електронних форм звітності емітентами цінних паперів.

Підсумовуючи викладене, слід зазначити, що розроблена методологія на основі алгоритму добору об'єктів дає можливість сформувати інформаційно-аналітичну підтримку лекцій для розвитку цифрових компетентностей бакалаврів економічного профілю. Водночас її можна використати для викладання ІСТ студентам неекономічних спеціальностей, попередньо змінивши предметну сферу. Критеріями добору для нормативно-правових документів визначено актуальність, чинність, доцільність; для програмного забезпечення – актуальність, національний протекціонізм, легітимність.

Практична цінність проведеного дослідження полягає в тому, що його результати можуть бути корисними науково-педагогічним працівникам ЗВО України при викладанні дисциплін, пов'язаних із ІСТ, а також автоматизованою обробкою даних у сфері економіки й управління. Зокрема, для формування в бакалаврів економічного профілю системи цифрових компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності.

Альтернативи розширення інформаційно-аналітичної підтримки формування цифрових компетентностей на лекційних заняттях з ІСТ для студентів ЗВО вбачаємо в такому:

– підбір наукових, навчальних, навчально-методичних і методичних видань, присвячених теоретичним та практичним аспектам формування цифрових компетентностей студентів певного профілю;

– розширення аналізованих програмних продуктів за рахунок іноземних;

– підбір навчального відео з візуалізацією роботи із програмним забезпеченням прикладної сфери.

Список використаних джерел

1. Затверджені стандарти вищої освіти / М-во освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> (дата звернення: 15.06.2021).
2. Биков В. Ю., Романовський О. О., Романовська Ю. Ю. Навчання кібербезпеки і кіберзахисту фахівців з управління фінансами, економікою і бізнесом. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 80. № 6. С. 386–413. DOI: 10.33407/itlt.v80i6.4101.
3. Іванченко Є. А. Аналіз результатів функціонування системи інтегративної професійної підготовки майбутніх економістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. Т. 11. № 3. DOI: 10.33407/itlt.v11i3.54.
4. Проектування рамки цифрової компетентності майбутніх економістів / В. Я. Плаксієнко, Л. О. Дорогань-Писаренко, Т. Б. Прийдак та ін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 80. № 6. С. 140–160. DOI: 10.33407/itlt.v80i6.3885.
5. Розвиток цифрової компетентності як умова забезпечення конкурентоспроможності майбутніх економістів / Т. Б. Прийдак, Л. В. Яловега, О. В. Лега та ін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 73. № 5. С. 28–47. DOI: 10.33407/itlt.v73i5.3035.
6. Хомік О. М. Використання електронних соціальних мереж для формування управлінської культури майбутніх економістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Т. 51. № 1. С. 95–102. DOI: 10.33407/itlt.v51i1.1309.
7. Dai S. ARS Interactive Teaching Mode for Financial Accounting Course Based on Smart Classroom. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2019. Vol. 14. No. 3. P. 38–50. DOI: 10.3991/ijet.v14i03.10104.
8. Herrador-Alcaide T. C., Hernández-Solís M., Sanguino Galván R. Feelings of Satisfaction in Mature Students of Financial Accounting in a Virtual Learning Environment: an Experience of Measurement in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2019. Vol. 16. No. 20. DOI: 10.1186/s41239-019-0148-z.
9. Kopel R. R., Dudley L. W. A Beginner's Guide to Internet-Enhanced Financial Accounting Courses. Schwartz B. N., Ketz J. E. *Advances in Accounting Education Teaching and Curriculum Innovations (Advances in Accounting Education, vol. 5)*. Bingley : Emerald Group Publishing Ltd., 2003. P. 289–303. DOI: 10.1016/S1085-4622(03)05017-X.
10. Meza A. A. M. Q. Applying Bloomberg in the Learning Process of Accounting, Finance and Investments Courses. *Contabilidad Y Negocios*. 2020. Vol. 15. No. 29. P. 72–91. DOI: 10.18800/contabilidad.202001.005.
11. Usip E. E., Bee R. H. Economics: A Discriminant Analysis of Students' Perceptions of Web-Based Learning. *Social Science Computer Review*. 1998. Vol. 16. No. 1. P. 16–29. DOI: 10.1177/089443939801600104.
12. Тоцька О. Л. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луцьк : Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/> (дата звернення: 19.02.2021).
13. Перелік Засобів ТЗІ 18.01.2021.ods. URL: <https://data.gov.ua/dataset/eab73672-181f-4b20-8819-56d47723ff11/resource/937b7849-defa-4b82-a81c-a9dafbfebcb6a> (дата звернення: 18.02.2021).

Oleksandr Zavada

Ph. D. (Mathematics), Associate Professor, Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, Ukraine,
oleksandr.zavada@lnu.edu.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8062-8169>

Olesia Totska

Ph. D. (Economics), Associate Professor, Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, Ukraine,
Totska.Olesia@vnu.edu.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4748-2134>

METHODOLOGY FOR CREATING INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCIES OF BACHELORS OF ECONOMIC SPECIALTY

Abstract. *The need to develop digital competencies in bachelors of economics is associated with the spread of information systems and technologies (IST) into various spheres of human life, including economics and management. The purpose of the article is to develop a methodology for creating information and analytical support of lectures for the development of digital competencies of bachelors in specialties 051 «Economics»; 071 «Accounting and taxation»; 072 «Finance, banking and insurance»; 073 «Management»; 075 «Marketing»; 076 «Entrepreneurship, trade and exchange activities». The research methodology consists of the use of algorithmization, general scientific method of analysis and synthesis. The article creates an algorithm for selecting objects for information and analytical support of lectures on IST for bachelors of economics; its approbation was carried out using the specialty 072 «Finance, banking and insurance» as an example. Based on given selection criteria (relevance, validity, expediency), national legal documents (state standards, codes and laws of Ukraine, Decree of the President of Ukraine, Orders of the Ministry of Finance of Ukraine, Ministry of Economy and European Integration of Ukraine, State Treasury Service of Ukraine, Resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine, National Bank of Ukraine, Board of the National Bank of Ukraine, Letter of the National Bank of Ukraine, National Classifier of Ukraine), as well as information from the official websites of domestic financial institutions and software developers were selected. Software products have been selected, for the students-financiers during lectures on information systems and technologies to be informed of their features. Alternatives to expand information and analytical support for creating digital competencies in lectures on IST are identified, such as selection of scientific, educational, teaching and methodological publications on theoretical and practical aspects of the development of digital competencies of students of a particular specialty; expansion of the analyzed software products at the expense of foreign ones; selection of educational video with visualization of work with the software of the applied sphere. The developed methodology can be used to teach IST to students of non-economic specialties, having previously changed the subject area.*

Keywords: *information and analytical support, digital competencies, software products, information systems and technologies, lectures, bachelors, higher education institutions.*

References

1. Ministry of Education and Science of Ukraine. (n. d.). *Approved standards of higher education*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> [in Ukrainian].
2. Bykov, V. Yu., Romanovskiy, O. O., & Romanovska, Yu. Yu. (2020). Training of cyber security and cyber defense for specialists of finance, economic and business management. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 80(6), 386–413. DOI: 10.33407/itlt.v80i6.4101 [in Ukrainian].
3. Ivanchenko, Ye. A. (2009). Analysis of the results of functioning of the integrative professional training system for future economists. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 11(3). DOI: 10.33407/itlt.v11i3.54 [in Ukrainian].
4. Plaksienko, V. Ya., Dorogan-Pisarenko, L. A., Pryidak, T. B., Leha, O. V., Ialoveha, L. V., & Krasota, E. H. (2020). Designing a framework for future economists' digital competence. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 80(6), 140–160. DOI: 10.33407/itlt.v80i6.3885 [in Ukrainian].
5. Pryidak, T. B., Ialoveha, L. V., Leha, O. V., Mysnyk, T. H., & Zoria, S. P. (2019). Digital competence development as a condition for ensuring future economists' competitiveness. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 73(5), 28–47. DOI: 10.33407/itlt.v73i5.3035 [in Ukrainian].
6. Khomik, O. M. (2016). Electronic social networks use in forming managerial culture of future economists. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 51(1), 95–102. DOI: 10.33407/itlt.v51i1.1309 [in Ukrainian].
7. Dai, S. (2019). ARS Interactive Teaching Mode for Financial Accounting Course Based on Smart Classroom. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(3), 38–50. DOI: 10.3991/ijet.v14i03.10104.
8. Herrador-Alcaide, T. C., Hernández-Solís, M., & Sanguino Galván, R. (2019). Feelings of Satisfaction in Mature Students of Financial Accounting in a Virtual Learning Environment: an Experience of Measurement in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(20). DOI: 10.1186/s41239-019-0148-z.
9. Kopel, R. R., & Dudley, L. W. (2003). A Beginner's Guide to Internet-Enhanced Financial Accounting Courses, in Schwartz, B. N. & Ketzi, J. E. *Advances in Accounting Education Teaching and Curriculum Innovations (Advances in Accounting Education, vol. 5)*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 289–303. DOI: 10.1016/S1085-4622(03)05017-X.
10. Meza, A. A. M. Q. (2020). Applying Bloomberg in the Learning Process of Accounting, Finance and Investments Courses. *Contabilidad Y Negocios*, 15(29), 72–91. DOI: 10.18800/contabilidad.202001.005.
11. Usip, E. E., & Bee, R. H. (1998). Economics: A Discriminant Analysis of Students' Perceptions of Web-Based Learning. *Social Science Computer Review*, 16(1), 16–29. DOI: 10.1177/089443939801600104.
12. Totska, O. L. (2014). *Information systems and technologies in finance*. Luts'k: Skhidnoievropeyskyi natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky. Retrieved from <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/17315> [in Ukrainian].
13. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (n. d.). List of Means of Technical Protection of Information 18.01.2021.ods. Retrieved from <https://data.gov.ua/dataset/eab73672-181f-4b20-8819-56d47723ff11/resource/937b7849-defa-4b82-a81c-a9dafbfeb6a> [in Ukrainian].

Єгорова О. В.

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної теорії та економічних досліджень Полтавського державного аграрного університету, Полтава, Україна, olena.iegorova@pdaa.edu.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6868-2103>

ОСОБЛИВОСТІ ЧИТАННЯ ЛЕКЦІЙ ОНЛАЙН

Анотація. Метою статті є визначення особливостей читання відеолекцій та пошук можливостей поліпшення викладення лекційного матеріалу в режимі онлайн. Актуальність дослідження зумовлена відсутністю в більшості українських викладачів досвіду проведення занять у режимі відеоконференції до 2020 р. Недостатнє висвітлення цього питання посилює актуальність пропонованої публікації. Для досягнення поставленої мети використано такі методи: абстрактно-логічний і порівняльного аналізу (при розкритті сутності та особливостей відеоконференцій порівняно з аудиторними лекціями й іншими видами дистанційного навчання); анкетування (для вивчення думки студентів щодо проведення лекцій у режимі онлайн); спостереження, монографічний (для поглибленого вивчення окремих особливостей читання лекцій онлайн); експертних оцінок, аналізу та синтезу (для аналізу інформації про вплив відеолекцій на результати теоретичного навчання); табличний і графічний (при представленні результатів дослідження); діалектичний (для теоретичних узагальнень щодо визначення проблем та шляхів їх подолання, формування висновків). У статті узагальнено методичні, технічні, організаційні й психологічні особливості читання відеолекцій. Проаналізовано переваги та недоліки навчання в режимі онлайн-конференції з позиції студентів і викладачів. Обґрунтовано пропозиції щодо вдосконалення читання онлайн-лекцій та перспективи використання відеоконференцій у вищій освіті.

Ключові слова: онлайн-лекція, дистанційне навчання, вища освіта, вебінар.

JEL classification: A20, D83, I21.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-70-81.

Донедавна система вищої освіти вдосконалювалася з року в рік переважно за рахунок впровадження провідними зарубіжними й вітчизняними університетами ефективніших і зручніших методів навчання. Революційних змін освіта зазнала у 2020 р., коли внаслідок карантинних обмежень, спричинених пандемією COVID-19, у багатьох освітніх закладах було введено дистанційне навчання та здійснено повний перехід на діджиталізований формат викладання. І хоча в більшості українських ЗВО на цей час уже були певні напра-

цювання щодо навчання онлайн, для великої групи освітян проведення занять у режимі відеоконференцій стало новим досвідом. Наразі наявні результати дистанційного навчання за результатами трьох семестрів, отже, є підстави говорити як про проблеми онлайн-навчання, так і про апробовані шляхи їх розв'язання.

Звісно, організувати проведення в режимі онлайн лекцій, семінарів чи консультацій простіше, ніж практичних і лабораторних занять. Окрім того, читання лекцій дистанційно має менше відмінностей від цього

© Єгорова О. В., 2021

процесу в аудиторії порівняно з іншими видами навчальних занять. Саме тому особливостям онлайн-лекцій присвячено недостатньо публікацій, що й зумовлює актуальність дослідження цієї теми.

Теоретичні, методологічні та практичні аспекти читання лекцій онлайн розглянуто в працях таких учених, як Н. В. Борисова [1], О. В. Брюховецька [2], С. Банерджі [3], Е. Й. Домметт, Б. Гарднер, В. Тілбург [4], Ч. Ходгес, С. Мур, Б. Локі, Т. Траст, А. Бонд [5], Т. Хоровіц, Р. Е. Маєр [6], Б. Кіреєв, А. Жандібаєва, А. Актанова [7], К. Меркадер, Дж. Гайрін [8], Д. Опп, М. Веллер, Р. Фарроу [9], Т. Сарма, П. А. Кершнер [10], К. Уекерл, М. Дауміллер, І. Коллар [11].

Серед останніх публікацій на тему онлайн-навчання привертають увагу праці А. Гегенфазера та К. Ебнера [12–14], котрі досліджували вебінари з погляду ефективності навчання та задоволеності ним студентів. Науковці, зокрема, наводять докази на користь вищої ефективності таких занять порівняно з очним навчанням і асинхронним онлайн-навчанням (за якого є затримка спілкування в часі між учасниками навчального процесу). А от задоволеність опитаних студентів вебінарами була дещо меншою порівняно з очним навчанням, проте трохи більшою, ніж асинхронним [12].

М. Аднан і К. Анвор [15] за результатами опитування пакистанських студентів та аспірантів доводять, що у слаборозвинутих країнах онлайн-навчання не дає бажаних результатів через обмеженість доступу до Інтернету. Респонденти озвучили проблеми, які виникали під час дистанційного навчання, зокрема відсутність особистої взаємодії з ви-

кладачем, довге очікування на його відповідь і відсутність традиційної соціалізації.

Л. Мішра, Т. Гапта, А. Шрі [16] дослідили специфіку онлайн-навчання в період локдауну в індійському університеті. За результатами опитування викладачів та студентів було, зокрема, визначено, які специфічні навички потрібні викладачам, і обґрунтовано необхідність урахування індивідуальних особливостей студентів під час такого навчання.

Таким чином, у зарубіжних виданнях дистанційному навчанню приділяється велика увага, зокрема висвітлюються певні особливості онлайн-лекцій. При цьому варто врахувати, що навчальний процес у кожній країні відображає національну специфіку.

В Україні статей, присвячених освітнянським проблемам, що виникли в період карантину у зв'язку з пандемією, багато, проте більшість із них є не результатами наукових досліджень, а викладенням особистого досвіду. Недостатнє висвітлення окресленого питання стало поштовхом для пропонованої публікації.

Метою статті є визначення особливостей читання відеолекцій та пошук можливостей поліпшення викладання теоретичного матеріалу в режимі онлайн. Для досягнення цієї мети слід виконати такі завдання:

- розглянути основні відмінності лекцій онлайн від лекцій в аудиторіях та інших способів дистанційного викладання матеріалу;
- узагальнити основні проблеми, що виникають під час онлайн-лекцій у студентів і викладачів;
- запропонувати шляхи розв'язання виявлених проблем та звернути

увагу на можливості використання переваг онлайн-лекцій.

У роботі використано такі методи:

- абстрактно-логічний і порівняльного аналізу (при розкритті сутності та особливостей відеоконференцій порівняно з аудиторними лекціями та іншими видами дистанційного навчання);

- анкетування (для вивчення думки студентів щодо проведення лекцій у режимі онлайн);

- спостереження, монографічний (для поглибленого вивчення окремих особливостей читання лекцій онлайн);

- експертних оцінок, аналізу та синтезу (для аналізу впливу відеолекцій на результати теоретичного навчання);

- табличний і графічний (при представленні результатів дослідження);

- діалектичний (для теоретичних узагальнень щодо визначення проблем та шляхів їх подолання, формування висновків).

Передусім зауважимо, що терміни «онлайн-навчання» й «дистанційне навчання» не тотожні. Відповідно до Положення про дистанційне навчання [17], таке навчання може відбуватися з використанням різних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, котрі забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на всіх етапах навчання (забезпечення матеріалами навчального курсу, консультації, самостійна робота студента, контроль успішності). Так, дистанційне викладання теоретичного матеріалу може бути організоване, наприклад, шляхом розміщення матеріалів на певній освітній платформі. Отже, онлайн-навчання є лише одним із

варіантів дистанційного навчання, що відбувається у формі спілкування між викладачем і студентом у режимі реального часу з використанням інформаційних технологій.

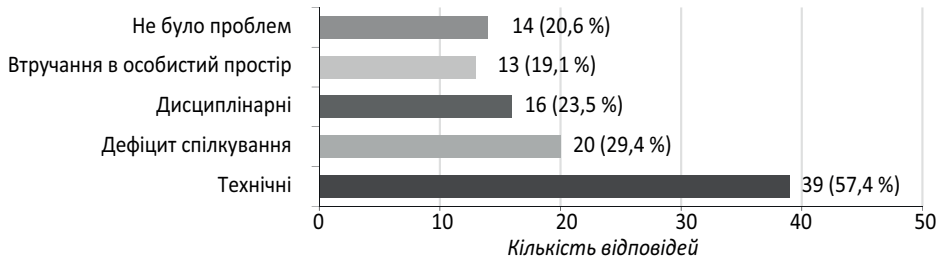
Призначення лекції – закласти теоретичні знання, базу для інших видів навчальної роботи, зокрема самостійних занять студентів. При цьому вимоги до лекційного матеріалу та структура лекцій не залежать від формату їх проведення.

Читання лекцій у режимі онлайн-конференції має технічні, організаційні, психологічні відмінності й від занять у аудиторії, й від інших видів дистанційного навчання. Ці відмінності можна умовно позначити як переваги й недоліки. Умовно, оскільки окремі проблеми, що виникли на початку запровадження дистанційного навчання, наразі або усунені, або поступово розв'язуються, а деякі так звані переваги, від котрих очікували позитивного ефекту, не виправдали всіх сподівань.

Для вивчення думки студентів щодо онлайн-лекцій у березні–квітні 2021 р. проведено анонімне опитування здобувачів вищої освіти денної форми навчання факультету обліку та фінансів Полтавського державного аграрного університету. В ньому взяли участь 68 осіб, гранична помилка вибірки становить 12 %.

Результати опитування дали змогу виокремити переваги й недоліки онлайн-лекцій та напрями поліпшення якості їх проведення (рис. 1).

Отже, перша й найбільша проблема, що виникає у викладачів і студентів при проведенні занять у режимі відеоконференції, – технічна. Її відзначає більшість як українських, так і зарубіжних дослідників [7; 15; 16].



Пояснення до варіантів відповідей:

Технічні – відсутність Інтернету, не було можливості приєднатися до конференції, один комп'ютер на кілька членів родини, не працювала камера, мікрофон тощо.

Дефіцит спілкування – відсутність повноцінного зворотного зв'язку з лектором, важко або неможливо поставити питання під час лекції.

Дисциплінарні – важко не відволікатися, не займатися сторонніми справами тощо.

Втручання в особистий простір – у разі необхідності вмикати камеру відчуття психологічного дискомфорту через те, що всі бачать моє помешкання.

Рис. 1. Відповіді на питання анкети «Які проблеми виникали у Вас під час лекцій у форматі відеоконференції?»

Побудовано автором.

Обов'язковими умовами проведення онлайн-лекції є наявність:

1) сучасної комп'ютерної техніки, обладнаної потужною вебкамерою (для слухача достатньо смартфона);

2) приміщення, де можна без сторонніх перешкод брати участь у занятті;

3) надійного, високошвидкісного Інтернету як у викладача, так і у студента.

За даними нашого дослідження більше половини студентів (57,4 %) мали проблеми з наявністю чи якістю інтернет-зв'язку, відповідною технікою тощо.

А серед чинників, що впливають на розуміння й запам'ятовування лекційного матеріалу, студенти в першу чергу назвали якісний звук і відео, щоб було добре чути лектора та чітко видно ілюстрації (таблиця).

Питання щодо обладнання робочих місць викладачів часто вирішуються шляхом спільної мобілізації ресурсів навчального закладу й викладачів, щоправда, в останніх виникають додаткові витрати на облад-

нання та утримання робочого місця. А ось технічні проблеми студентів (один комп'ютер на кілька членів родини, відсутність Інтернету, несправність мікрофона, відсутність камери в телефоні тощо) є об'єктивними умовами, які заклад освіти не може змінити, але має врахувати.

Переважно технічні проблеми пов'язані або з відсутністю повноцінного зворотного зв'язку, або з неможливістю присутності на занятті в конкретний час. У другому випадку може зарадити відеозапис лекції з подальшим оприлюдненням його чи презентації в PowerPoint із голосовими поясненнями слайдів. Зауважимо, що обов'язковість присутності студентів на онлайн-лекціях іде врозріз із однією з переваг дистанційного навчання – можливістю навчання у зручний час.

Ще одне питання, котре стояло на початку впровадження дистанційного навчання: який програмний продукт використати для роботи? Zoom, Skype, Cisco Webex, Class Dojo або Google Classroom – кожен викладач

Рейтингове узагальнення оцінки впливу різних чинників на розуміння та запам'ятовування лекційного матеріалу

№ з/п	Чинник	Число оцінок / % до загальної кількості					Середня оцінка впливу чинника
		1 (не важливо)	2	3	4	5 (дуже важливо)	
1	Лектора добре чути, ілюстрації чітко видно	1 / 1,5	2 / 2,9	2 / 2,9	23 / 33,8	40 / 58,8	4,5
2	Наведення прикладів, цікавих фактів	- / -	1 / 1,5	5 / 7,4	28 / 41,2	34 / 50,0	4,4
3	Можливість поставити питання лектору	2 / 2,9	1 / 1,5	15 / 22,1	19 / 27,9	31 / 45,6	4,1
4	Наявність візуальних матеріалів	1 / 1,5	4 / 5,9	19 / 27,9	17 / 25,0	27 / 39,7	4,0
5	Не відволікають оточуючі	4 / 5,9	3 / 4,4	13 / 19,1	19 / 27,9	29 / 42,6	4,0
6	Лектор звертається до аудиторії з питаннями, коментує відповіді	3 / 4,4	6 / 8,8	24 / 35,3	16 / 23,5	19 / 27,9	3,6
7	Конспектування матеріалу	6 / 8,8	7 / 10,3	20 / 29,4	19 / 27,9	16 / 23,5	3,5

Складено автором.

обирав сервіс, що був до вподоби саме йому, тож студент міг розгубитись у цьому різноманітті. Крім того, в багатьох молодих людей, котрі начебто володіють сучасними технологіями краще за викладачів старшого віку, на початку часто виникали питання: як зайти на свою пошту, як приєднатися до конференції? На нашу думку, доцільно проводити всі заняття навчального закладу за допомогою єдиного програмного продукту. Полтавський державний аграрний університет використовував Google Meet, що органічно вбудовується в систему дистанційного навчання разом із корпоративною поштою Google і Google-календарем із внесеним розкладом занять.

Наступна проблема, частково технічна, частково психологічна, – відсутність повноцінного зворотного зв'язку при проведенні лекцій у режимі відеоконференції. За даними нашого дослідження дефіцит живого спілкування помічає 29,4 % студентів, але ще більше його наслідки відчувають викладачі. Так, у системі Google Meet під час демонстрації презентації

на екрані свого пристрою лектор або зовсім не бачить учасників зустрічі, або спостерігає обмежену їх кількість чи лише їхні «аватарки». Отже, є імовірність, що викладача «не чують», не сприймають інформацію. Під час звичайних лекцій така ситуація «зчитується» з облич студентів, однак оцінити рівень сприйняття матеріалу за допомогою невербального спілкування дуже складно.

Безперечно, онлайн-конференції «атмосферно» програють реальному спілкуванню. Відсутність останнього відчувають як викладачі (в лектора може виникнути відчуття, що він розмовляє сам із собою), так і студенти, а в стресовій ситуації під час епідемії й локдауну дефіцит нормальної комунікації може навіть спричиняти депресивний стан. Не слід також забувати, що студентські роки – це не лише час здобуття професії, а й унікальний період життя, неповторний із погляду дозвілля, залучення до певного культурного середовища, набуття досвіду комунікації в суспільстві. Зменшення живого, безпосереднього спілкування збіднює студентське життя, девальвує цінність університетської

освіти до набору короткотермінових спеціалізованих онлайн-курсів [18]. Зважаючи на це, лектор обов'язково повинен підтримувати належний психоемоційний фон, створювати доброзичливу атмосферу, подавати матеріал живою, імпровізованою, зрозумілою мовою, по можливості з гумором. За такого викладу матеріалу він легше сприймається та краще запам'ятовується, ніж у разі монотонного читання тексту.

Водночас існує імовірність, що студент сприйматиме онлайн-лекцію несерйозно, на кшталт пізнавальної телепередачі, наслідком чого будуть проблеми з дисципліною. Серед респондентів нашого дослідження 23,5 % зізналися, що на онлайн-лекції їм важко змусити себе не відволікатися, не займатися сторонніми справами. Під час відеоконференції студенти можуть створювати ефект присутності, при цьому паралельно переписуватися в чаті, грати в комп'ютерні ігри, їсти, виходити з кімнати та ін. Психологи пояснюють це тим, що молоді люди, котрі виросли на комп'ютерних іграх, можуть ставитися до того, що бачать на екрані, як до не зовсім справжнього, гри, котру можна відключити, коли вона «напружує» або не цікава [2]. Звісно, студентів потрібно активізувати, періодично ставити їм запитання (цього хотіли б 51,4 % опитаних), але можливостей для повноцінного зворотного зв'язку при проведенні занять онлайн усе ж менше, ніж в аудиторії.

Під час відеоконференцій викладачі намагаються максимально задіяти словесно-логічну пам'ять, а також образну (зорову і слухову), яку стимулюють за допомогою мульти-

медійних презентацій, таблиць, графіків, відеороликів тощо. Важливість застосування візуальних матеріалів студенти оцінюють на 4 бали із 5-и можливих (див. таблицю). Проте досить часто на онлайн-лекціях менше використовується моторна пам'ять, котра формується письмом: студенти можуть узагалі відмовитися від ведення конспекту, якщо його не оцінюють. Викладач, звісно, повинен наголошувати на необхідності конспектування лекцій, однак не всі студенти згодні, що конспектування є важливим чинником їх запам'ятовування. За даними таблиці лише 51,4 % студентів оцінюють важливість конспектування матеріалу для його запам'ятовування чотирма і п'ятьма балами, а його вплив на результат навчання вважають найменшим серед досліджуваних чинників.

Ще одна психологічна проблема полягає в тому, що заняття в режимі онлайн передбачають втручання в особистий простір. 19,1 % респондентів відчувають психологічний дискомфорт через те, що всі присутні побачать їхнє помешкання. Увімкнути камеру фактично означає впустити до своєї оселі весь курс, публічно показати себе без створеного іміджу, в приватній обстановці. Між тим, не кожен хоче це робити, а з юридичної точки зору ніхто й не зобов'язаний.

Мінусом дистанційного навчання є й відсутність гарантії того, що на відеолекцію під логіном студента не увійшла інша особа (без увімкнення камери). Безкарність за такі порушення, відсутність чи недостатньо жорсткий контроль за дотриманням академічної доброчесності створюють сприятливі умови для обману.

Над технологічною можливістю забезпечення коректної ідентифікації, автентифікації та авторизації осіб, які навчаються дистанційно, повинні працювати фахівці з інформаційної безпеки, але напевно чи багато закладів вищої освіти мають таких фахівців. Реалії змушують викладача взяти на себе крім навчально-методичної роботи функції організатора навчальної діяльності (простежити, щоб усі студенти були приєднані до системи, мали до неї доступ, були поінформовані про деталі зустрічі онлайн, зафіксувати присутність на ній студентів у кількох документах тощо) та адміністратора (забезпечувати стабільне функціонування системи, вирішувати технічні питання, слідкувати за статистикою роботи системи). Розширення ролі викладача вимагає більших зусиль і затрат часу порівняно з аудиторними лекціями, причому це робота перед монітором, що додає втоми очам. Не претендуючи на репрезентативність вибірки, зазначимо, що всі колеги-викладачі, з котрими ми спілкувалися з приводу онлайн-навчання, скаржилися на виснаженість через підвищене навантаження; переважно відчують і студенти.

Отже, недоліків у дистанційній формі навчання чимало. Втім, в умовах реальної загрози поширення хвороби, спричиненої COVID-19, цей вимушений крок справді мінімізував ризики погіршити стан здоров'я для всіх учасників освітнього процесу та їхнього оточення. Оскільки людське життя – вища й абсолютна цінність суспільства, збереження життя та здоров'я студентів і викладачів набагато важливіше за можливі втрати в результатах навчання.

Крім того, 69,7 % респондентів вважають формат відеоконференції кращим або не гіршим за заняття в аудиторії (рис. 2).

Дистанційна форма організації навчального процесу має переваги як для навчального закладу, так і для викладачів та студентів. До основних переваг проведення лекцій у форматі відеоконференції можна віднести:

- можливість залучити до навчальних занять тих, хто не може приєднатися до них в аудиторії, – людей, котрі хворіють у легкій або середній формі тяжкості; осіб, що перебувають на самоізоляції; маломобільних студентів та ін. Використання онлайн-конференцій відкриває нові можливості перед заочним навчанням, дає змогу зробити його справді повноцінним;

- максимально комфортні умови праці як для лектора, так і для студентів (персоналізоване робоче місце, оптимальний температурний режим, зручний одяг тощо);

- відсутність логістичної проблеми (що особливо актуально в умовах локдауну й обмежень у роботі громадського транспорту), можливість заощадити свій час і гроші на проїзді до освітнього закладу;

- відсутність територіальних обмежень: можна читати або слухати лекцію дистанційно, перебуваючи в іншому місті або країні. Крім того, онлайн-режим розширює можливість щодо участі в заняттях викладачів із інших закладів освіти, роботодавців, висококласних фахівців-спеціалістів із різних регіонів;

- можливість для закладів освіти заощадити на обслуговуванні приміщень, друці роздаткових методичних матеріалів тощо;

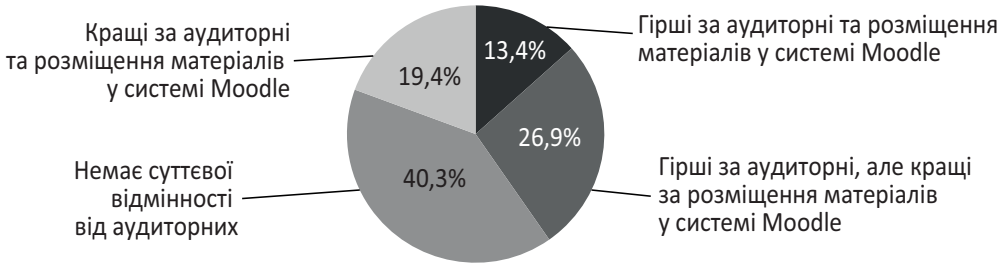


Рис. 2. Узагальнення думки респондентів щодо проведення лекцій у форматі відеоконференцій

Побудовано автором.

– оперативніше доповнення матеріалів курсу новою інформацією, дидактичними матеріалами, виправлення помилок, адже, на відміну від коригування друкованих видань (підручників, навчальних посібників, довідників, словників та ін.), виправлення електронної версії навчальних матеріалів відбувається набагато швидше;

– для закладів освіти, котрі не мають необхідних ресурсів для проведення всіх лекцій в аудиторіях, обладнаних комп'ютерною технікою, можливість забезпечити 100 % присутніх студентів засобами для наочного ілюстрування й демонстрації навчального матеріалу. Безперечно, використання зображень полегшує сприйняття інформації та формує конкретні уявлення про об'єкт вивчення, а перегляд відеороликів з теми, використання мультимедійних елементів, динамічних об'єктів для створення наочних моделей досліджуваних процесів привертає увагу студентів, потребує менше повторень від лектора порівняно зі слуховим сприйняттям, значно посилює навчальний ефект. Лекції в режимі відеоконференції можуть включати елементи майстер-класів із виконання завдань, наприклад, викладач може виконувати розрахунок

кове завдання на своєму комп'ютері з демонстрацією екрана всім учасникам зустрічі;

– зменшення психологічних бар'єрів у студентів, що соромляться поставити питання чи уточнити незрозумілий момент: якщо в аудиторії з великою кількістю присутніх вони можуть із цих причин промовчати, в онлайн-режимі питання можна задати у приватному чаті, котрий не бачать інші. Так само приватно викладач може звернутися до студента, зробити йому зауваження;

– порівняно з текстовим форматом спілкування (коли викладач і студент обмінюються повідомленнями в чатах чи електронною поштою, спілкуються на форумах) відеоконференція дає можливість для більш повноцінної комунікації. Учасники мають змогу бачити, чути один одного, обмінюватися зображеннями, демонструвати свій екран тощо. Інтерактивність, жваве спілкування між студентами й викладачем, дискусії помітно посилюють мотивацію до навчання, поліпшують засвоєння матеріалу. Погоджуючись із думкою експертів [3], що дистанційне навчання негативно впливає на ментальне здоров'я студентів та викладачів, вважаємо, що така його форма,

як онлайн-спілкування, дещо пом'якшує цей вплив.

Встановлені переваги проведення лекцій у онлайн-режимі визначають їх подальший розвиток: у майбутньому така форма читання лекцій доповнюватиме традиційні заняття, конкуруючи з ними. Неминуче найближчими роками після пандемії зниження академічної мобільності може бути дещо згладжене завдяки використанню онлайн-занять [3].

Враховуючи виокремлені особливості читання лекцій онлайн, вважаємо за доцільне:

- обрання навчальним закладом певного, єдиного програмного продукту для проведення всіх відеоконференцій;

- ведення запису відеолекцій із подальшим оприлюдненням на визначеній навчальним закладом платформі;

- створення викладачем під час заняття доброзичливої атмосфери, підтримання ним належного психоемоційного фону;

- запровадження обов'язкової поточної або підсумкової перевірки конспектування матеріалу;

- забезпечення студентам можливості під час лекції ставити запитання лектору та отримувати відповіді на них;

- частіше використання (поряд із традиційними організаційними формами, такими як лекція-розповідь, бесіда, пояснення, дискусія, проблемна лекція тощо) прийомів, здатних активізувати пізнавальну діяльність студентів, посилити їхню мотивацію, емоційність та ефективність навчання.

Зокрема, лекція в режимі відеоконференції може бути в таких форматах:

- лекція-візуалізація, що зводиться до коментування візуальних елементів лекційного матеріалу (слайдів, схем, таблиць, графіків, моделей та ін.);

- лекція із заздалегідь запланованими помилками, наявність яких викладач анонсує на початку. Такий прийом стимулює студентів до постійного контролю запропонованої інформації, пошуку змістових, методологічних, методичних та інших помилок. Наприкінці або в ході лекції слід обов'язково розбирати допущені помилки;

- бінарна лекція, котра проводиться у формі діалогу на певну тему, наприклад, викладача та спеціаліста-практика;

- лекція-конференція, яка проходить подібно до науково-практичної конференції з доповідями, в т. ч. студентів, за окремими питаннями в рамках запропонованої теми. Лектор є модератором, що підсумовує, доповнює чи уточнює інформацію та формулює основні висновки [1; 2].

Широке впровадження перелічених методів сприятиме підвищенню якості навчального процесу, зробить лекції активною формою навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Підсумовуючи викладене, варто зауважити, що вимушений перехід до викладання онлайн, котрий на початку карантинних обмежень сприймався багатьма як катастрофа, став потужним поштовхом до вдосконалення освітнього процесу. Завдяки використанню сучасних засобів комунікації навчальний процес стає цікавішим, доступнішим. А практика швидкого занурення в онлайн-навчання дала змогу викладачам і студентам набути неоціненний досвід продуктивної роботи в кризових та

стресових умовах, сприяла підготовці гнучких фахівців, здатних знаходи-

ти нестандартні рішення й адаптуватися до нових умов.

Список використаних джерел

1. Борисова Н. В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора. М. : Издат. центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. 145 с.
2. Брюховецька О. В. Інноваційний формат університетської лекції в сучасному освітньому процесі. *Післядипломна освіта в Україні*. 2012. № 2. С. 50–54.
3. Banerjee S. To capture the research landscape of lecture capture in university education. *Computers & Education*, 2020. No. 30. URL: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104032>.
4. Dommett E. J., Gardner B., Tilburg W. Staff and students perception of lecture capture. *The Internet and Higher Education*. 2020. Vol. 46. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ihedu.2020.100732>.
5. Hodges Ch., Moore S., Lockee B., Trust T., Bond A. The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. 2020. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
6. Horovitz T., Mayer R. E. Learning with human and virtual instructors who display happy or bored emotions in video lectures. *Computers in Human Behavior*. 2021. Vol. 119. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106724>.
7. Kireev B., Zhundibayeva A., Aktanova A. Distance Learning in Higher Education Institutions: Results of an Experiment. *Journal of Social Studies Education Research*. 2019. No. 10 (3). P. 387-403. URL: <https://www.learntechlib.org/p/216453/>.
8. Mercader C., Gairín J. University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: The importance of the academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020. No. 17 (1). URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>.
9. Orr D., Weller M., Farrow R. Models for online, open, flexible and technology enhanced higher education across the globe – a comparative analysis. *International Council for Distance Education*. 2018. April. URL: <http://oro.open.ac.uk/55299/1/Models-report-April-2018.pdf>.
10. Surma T., Kirschner P. A. Virtual special issue computers in human behavior technology enhanced distance learning should not forget how learning happens. *Computers in Human Behavior*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106390>.
11. Wekerle C., Daumiller M., Kollar I. Using digital technology to promote higher education learning: The importance of different learning activities and their relations to learning outcomes. *Journal of Research on Technology in Education*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1799455>.
12. Ebner C., Gegenfurtner A. Learning and satisfaction in webinar, online, and face-to-face instruction: A meta-analysis. *Frontiers in Education*. 2019. URL: <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00092>.
13. Gegenfurtner A., Schwab N., Ebner C. «There's no need to drive from A to B»: Exploring the lived experience of students and lecturers with digital learning in higher education. *Bavarian Journal Applied Sciences*. 2018. No. 4. P. 310-322. DOI: 10.25929/jas.v4i1.50.
14. Gegenfurtner A., Ebner C. Webinars in higher education and professional training: A meta-analysis and systematic review of randomized controlled trials. *Educational Research Review*. 2019. No. 28. URL: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100293>.
15. Adnan M., Anwar K. Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*. 2020. Vol. 2. Issue 1. P. 45-51.

16. Mishra L., Gupta T., Shree A. Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research*. 2020. No. 1. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>.

17. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18>.

18. Бакіров В., Азарков М. Як оцінюють майбутнє університетів міжнародні експерти. *ZN,UA*. URL: <https://zn.ua/ukr/EDUCATION/pandemija-mozhe-nazavzhdi-zminiti-vishchu-osvitu.html>.

Olena Yehorova

Ph. D. (Economics), Associate Professor, Poltava State Agrarian University, Poltava, Ukraine,

olena.iegorova@pdaa.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6868-2103>

FEATURES OF ONLINE LECTURES

Abstract. *The purpose of the article is to determine the features of video lecturing and pinpoint opportunities to improve presenting of theoretical material online. The relevance of the study is caused by the lack of experience of the majority of Ukrainian lecturers in teaching by video conferences before 2020. Insufficient covering of this issue emphasizes the urgency of the publication. To achieve our goal, the following tasks were set: to consider the main differences between online lecturing and in-class lectures and other ways of distance teaching; to generalize the main problems of students and teachers arising during online lectures; to propose the ways to solve those problems and describe the possibilities of using the advantages of online lectures. To achieve the set goal, the following methods were used in the paper: abstract, logical and comparative analysis, survey, expert evaluation, monographic, analysis and synthesis, dialectic, tabular and graphic. To study the students' opinions concerning online lectures in March-April 2021, the anonymous survey of full-time students studying at the Faculty of Accounting and Finance of Poltava State Agrarian University was conducted. 69.7% of respondents consider this format either better or not worse than in-class lessons. The main students' problems that appeared during online lectures were the technical ones: (the absence or low quality of Internet and hardware) and the lack of face-to-face communication. It is proposed for the educational establishment to choose the single software product for video lecturing; to make records of video lectures with their further promulgation on the platform determined by the university; for the lecturing professor to create a friendly atmosphere; to introduce the obligatory revision of the students' notes; to ensure the opportunity for students to ask questions to the lecturer; to promote active use of interactive lecture to ensure activate participation of the students (in particular, the lectures with previously planned errors, binary lectures, and lectures-conferences).*

Keywords: online lecture, distance learning, higher education, webinar.

References

1. Borysova, N. V. (2010). *Educational technologies as an object of pedagogical choice*. Moscow: Izdatel'skij centr problem kachestva podgotovki specialistov, 145 [in Russian].
2. Briukhovetska, O. V. (2012). Innovative format of university lecture in the modern educational process. *Pislyadiplomna osvita v Ukraini*, 2, 50–54.

3. Banerjee, S. (2020). To capture the research landscape of lecture capture in university education. *Computers & Education*, 30. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104032>.

4. Dommett, E. J., Gardner, B., & Tilburg, W. (2020). Staff and students perception of lecture capture. *The Internet and Higher Education*, 46. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100732>.

5. Hodges, Ch., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. Retrieved from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

6. Horovitz, T., & Mayer, R. E. (2021). Learning with human and virtual instructors who display happy or bored emotions in video lectures. *Computers in Human Behavior*, 119. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106724>.

7. Kireev, B., Zhundibayeva, A., & Aktanova, A. (2019). Distance Learning in Higher Education Institutions: Results of an Experiment. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(3), 387-403. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/216453/>.

8. Mercader, C., & Gairín, J. (2020). University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: The importance of the academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>.

9. Orr, D., Weller, M., & Farrow, R. (2018). Models for online, open, flexible and technology enhanced higher education across the globe – a comparative analysis. *International Council for Distance Education*. April. Retrieved from <http://oro.open.ac.uk/55299/1/Models-report-April-2018.pdf>.

10. Surma, T., & Kirschner, P. A. (2020). Virtual special issue computers in human behavior technology enhanced distance learning should not forget how learning happens. *Computers in Human Behavior*. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106390>.

11. Wekerle, C., Daumiller, M., & Kollar, I. (2020). Using digital technology to promote higher education learning: The importance of different learning activities and their relations to learning outcomes. *Journal of Research on Technology in Education*. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1799455>.

12. Ebner, C., & Gegenfurtner, A. (2019). Learning and satisfaction in webinar, online, and face-to-face instruction: A meta-analysis. *Frontiers in Education*. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00092>.

13. Gegenfurtner, A., Schwab, N., & Ebner, C. (2018). "There's no need to drive from A to B": Exploring the lived experience of students and lecturers with digital learning in higher education. *Bavarian Journal of Applied Sciences*, 4, 310-322. DOI: 10.25929/jas.v4i1.50.

14. Gegenfurtner, A., & Ebner, C. (2019). Webinars in higher education and professional training: A meta-analysis and systematic review of randomized controlled trials. *Educational Research Review*, 28. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100293>.

15. Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2(1), 45-51.

16. Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research*, 1. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>.

17. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2013). About the statement of the Regulations on distance learning (Order No. 466, April 25). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18> [in Ukrainian].

18. Bakirov, V., & Aharkov, M. (2021). How do international experts assess the future of universities? *ZN,UA*. Retrieved from <https://zn.ua/ukr/EDUCATION/pandemija-mozhe-nazavzhd-zminiti-vishchu-osvitu.html> [in Ukrainian].

Литвинчук А. О.

кандидат економічних наук, заступник директора з науково-проектної роботи та ІТ
ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, a.litvinchuk@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7523-558X>

Терещенко Г. М.

кандидат економічних наук, заступник директора з науково-організаційної роботи
ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, tganna@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9458-2843>

Кир'янов А. В.

начальник відділу адміністрування освітніх інформаційних систем
ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, a.kiryanoff@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0452-7689>

Гайдук І. С.

науковий співробітник сектору організації автоматизованого збору освітньої статистики
ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, gaiduk94ivan@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3144-1469>

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

Анотація. Метою статті є дослідження сучасних напрямів і шляхів удосконалення інформаційного забезпечення функціонування системи інклюзивної освіти в Україні. Проаналізовано динаміку чисельності учнів з особливими освітніми потребами (ООП) в інклюзивних класах, інклюзивні класи та заклади загальної середньої освіти, в яких функціонують такі класи. Наведено динаміку кількості інклюзивних груп і закладів дошкільної освіти та інклюзивними групами. Дано визначення АС «ІРЦ» та окреслено головні цілі її функціонування. Показано, що за допомогою АС «ІРЦ» педагоги закладів загальної середньої й дошкільної освіти можуть складати індивідуальні програми розвитку для дітей з ООП, використовуючи висновки, попередньо сформульовані фахівцями інклюзивно-ресурсного центру. Описано особливості функціонування в Україні системи EMIS, яка призначена для збору інформації про зарахування, відвідування, повторення класу, виключення зі школи та закінчення навчання. Наведено шаблон для мінімального рекомендованого набору питань із метою виявлення дітей з ООП. Такий моніторинг дає змогу визначити й деталізувати труднощі, з котрими стикаються діти/викладачі, на відміну від виключної ідентифікації інвалідності (певної нозології, що підтверджено медично). Зроблено висновки за результатами дослідження питань розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення інклюзивної освіти.

Ключові слова: освітні інформаційні системи, інклюзивна освіта, особи з особливими освітніми потребами, інклюзивно-ресурсні центри, автоматизована система інклюзивно-ресурсних центрів.

JEL classification: I22, I28.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-82-92.

Забезпечення управління у сфері освіти, зокрема в сегменті інклюзивної освіти, на основі достовірної галу-

зевої статистики та аналітики залишається одним із проблемних питань в Україні. Розвиток нашої держави в

© Литвинчук А. О., Терещенко Г. М., Кир'янов А. В., Гайдук І. С., 2021

сучасних умовах та інтеграція в європейський простір істотно вплинули на формування її освітньої політики в контексті забезпечення права на освіту дітей з особливими освітніми потребами (*далі* – ООП). Варто підкреслити, що інклюзивна освіта є альтернативою системі спеціальної освіти, одним із варіантів надання освітніх послуг та жодним чином не применшує значення спеціальної освіти.

Наразі спостерігається стрімка інформатизація. Світова спільнота обговорює актуальні питання розбудови інформаційного суспільства, зокрема 2018 р. у Женеві розглядалося запровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у різні сфери життя, й насамперед освітню, зокрема сегмент інклюзивної освіти [1]. У світі функціонує безліч інформаційних систем, котрі мають характерні ознаки та класифікацію. Інформаційні системи для обслуговування потреб організацій або органів влади визначають як інформаційно-аналітичні системи управління. До них відносять і управлінські інформаційно-аналітичні системи в освіті [2–4].

Зауважимо, що розвитку інклюзивної освіти приділяється значна увага на глобальному рівні. Як наголошується в одному з документів ЮНЕСКО [5], сучасний рівень розвитку ІКТ істотно розширює можливості педагогів та учнів/студентів, спрощуючи доступ до освітньої і професійної інформації, розширює функціонал засобів навчання й підвищує ефективність управління освітнім процесом, сприяє інтеграції національних інформаційних освітніх систем у світову мережу, доступу до міжнародних інформаційних ресурсів у галузі освіти, науки та культури.

Серед сучасних вітчизняних дослідників, чії праці присвячено інклюзивній освіті, – І. Гевко, Г. Кравченко, А. Колупаєва, О. Мартинчук, Н. Матвеева, Г. Сіліна, О. Таранченко, І. Ярмошук [6–11]; серед зарубіжних – Дж. Деппелер, Е. Ервін, Т. Лореман, Д. Кугельмас, У. Шарма [12–14]. Попри вагомий доробок науковців і практиків з окресленої проблематики, залишається актуальним питання вдосконалення інформаційного забезпечення функціонування системи інклюзивної освіти.

Становлення інклюзивної освіти передбачало ратифікацію відповідних нормативно-правових актів, які регулюють її функціонування. У міжнародному вимірі принцип рівності прав усіх людей уперше задокументовано в 1948 р. у Загальній декларації прав людини: «all human beings are born free and equal in dignity and rights». У 1971 р. Генеральна Асамблея ООН прийняла Декларацію про права розумово відсталих осіб, котра проголошує, що люди з ментальними порушеннями мають ті самі права, що й усі інші члени суспільства, в т. ч. на освіту та навчання: «the mentally retarded person has a right to proper medical care and physical therapy and to such education, training, rehabilitation and guidance as will enable him to develop his ability and maximum potential» [15; 16].

Узагалі, поняття «інклюзія» в Україні набуло офіційного статусу 2009 р., після ратифікації Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю. У ст. 24 цього документа наголошується, що держави-учасниці визнають право людей з інвалідністю на освіту, та для реалізації цього права без дискримінації й на підставі

рівності можливостей забезпечують інклюзивну освіту. Інклюзивна освіта в широкому розумінні передбачає створення рівних можливостей для всіх дітей і забезпечення їх успіху в освітньому процесі й подальшому житті.

Метою статті є дослідження сучасних напрямів та шляхів удосконалення інформаційного забезпечення функціонування системи інклюзивної освіти в Україні.

Згідно з офіційними статистичними даними, впродовж останніх п'яти років чисельність учнів, котрі навчаються в інклюзивних класах закладів загальної середньої освіти (ЗСО), зросла майже у 5 разів (з 4 180 осіб у 2016/2017 н. р. до 25 078 осіб у 2020/2021 н. р.); кількість закладів ЗСО, при яких організовано інклюзивні класи, – більш ніж у 4 рази (з 1 518 од. у 2016/2017 н. р. до 6 394 од. у 2020/2021 н. р.); число таких класів – у 6,9 раза (з 2 715 од. у 2016/2017 н. р. до 18 681 од. у 2020/2021 н. р.) (рис. 1).

Динаміка кількості інклюзивних груп та закладів дошкільної освіти з такими групами протягом 2016–2019 рр. наведено на рис. 2.

У 2020/2021 н. р. у 1 630 закладах дошкільної освіти створено

4 369 спеціальних груп, де виховуються 61 668 дітей. У 2 242 закладах дошкільної освіти організовано 3 796 інклюзивних груп із контингентом 6 849 дітей з ООП.

Таким чином, сегмент інклюзивної освіти зростає, а діти з ООП дістали можливість отримати доступ до навчання нарівні зі своїми однолітками.

У 2018 р. в Україні було розпочато масштабну реформу системи оцінки особливих освітніх потреб, яка передбачала реорганізацію мережі психолого-медико-педагогічних консультацій і створення територіально доступної, уніфікованої мережі інклюзивно-ресурсних центрів (далі – ІРЦ). За цей час було побудовано мережу таких центрів, що продовжує функціонувати. Вони забезпечують системний, кваліфікований психолого-педагогічний супровід здобувачів дошкільної й загальної середньої освіти. Станом на 1 січня 2021 р. налічувалося 633 ІРЦ (на відповідну дату 2019 р. – 522 ІРЦ, 2020 р. – 635 ІРЦ).

Із метою діджиталізації послуг в Україні забезпечено функціонування інформаційної системи автоматизації роботи ІРЦ (АС «ІРЦ»), котра адмініструється фахівцями ДНУ «Інститут

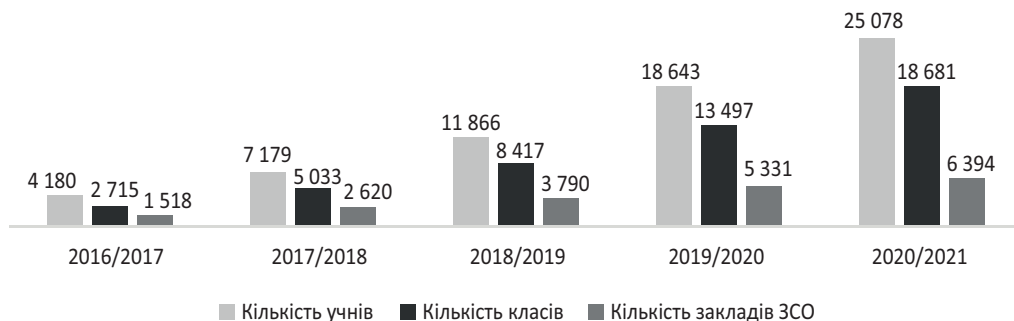


Рис. 1. Динаміка кількості учнів з ООП у інклюзивних класах, інклюзивних класів та закладів ЗСО, в яких функціонують такі класи, протягом 2016/2017–2020/2021 н. рр., од., осіб

Побудовано за адміністративними даними МОН України.

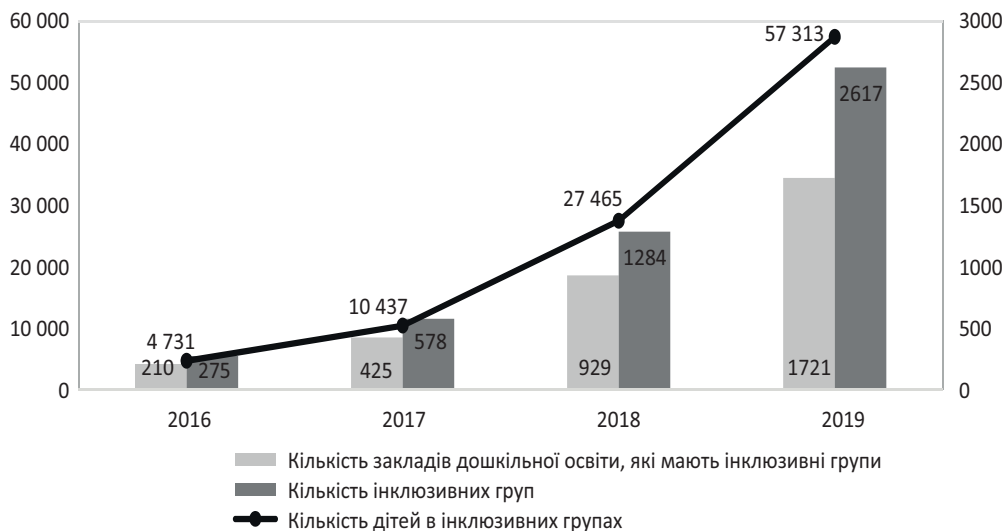


Рис. 2. Динаміка кількості інклюзивних груп та закладів дошкільної освіти з такими групами протягом 2016–2021 рр., од., осіб

Побудовано за адміністративними даними МОН України.

освітньої аналітики». Це, зокрема, дає змогу батькам (іншим законним представникам) дитини через сайт (рис. 3) створити кабінет користувача для отримання зручного доступу до послуг ІРЦ, що мало особливо позитивний ефект в умовах адаптивного карантину [17].

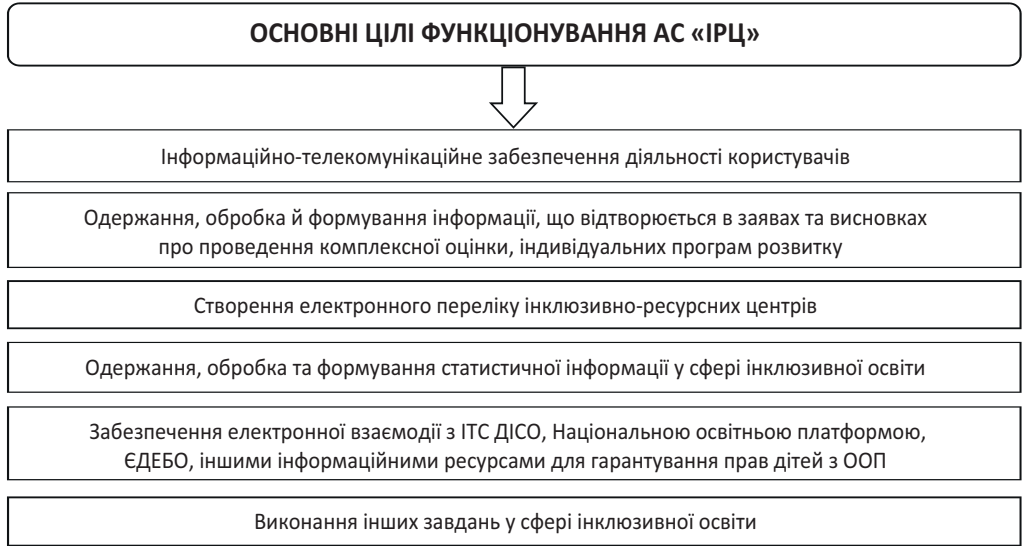


Рис. 3. Основні цілі функціонування АС «ІРЦ»

Побудовано за: Положення про системи автоматизованої роботи інклюзивно-ресурсних центрів : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 25.11.2019 № 1472. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-polozhennya-pro-sistemu-avtomatizaciyi-roboti-inklyuzivno-resursnih-centriv>.

АС «ІРЦ» – це комплекс програмних і апаратних засобів, які на основі ІКТ забезпечують створення єдиного інтегрованого інформаційного середовища у сфері інклюзивної освіти, призначеного для обробки відомостей, що утворюються в процесі діяльності ІРЦ, та їх інформаційного забезпечення (див. рис. 3). За допомогою АС «ІРЦ» педагоги закладів ЗСО й дошкільної освіти мають змогу в електронному вигляді скласти індивідуальну програму розвитку для дитини з ООП, використовуючи висновки, попередньо сформовані фахівцями ІРЦ. Це полегшить роботу педагогів та заощадить їхній час. Розроблення індивідуальної програми розвитку дитини в АС «ІРЦ» дасть можливість відслідковувати роботу з дитиною, налагодити взаємодію педагогів закладів освіти зі спеціалістами центру для кращого результату, сприятиме тіснішій співпраці в команді психолого-педагогічного супроводу дитини.

З метою забезпечення достовірності інформації про стан розвитку освіти необхідно організувати її послідовний, своєчасний та надійний збір із чітко визначеним переліком показників (індикаторів) розвитку. Склад такої інформації має відповідати потребам усіх сегментів системи освіти. Дані щодо розвитку інклюзивної освіти повинні бути чіткими й послідовними, включати детальний опис того, що визначає інвалідність; давати уявлення про природу дитячих вад, а також про екологічні бар'єри, які заважають дітям із такими вадами здобути освіту.

Крім того, слід мати на увазі, що інформаційна система управління

освітою (EMIS) збирає дані лише про тих дітей, котрі перебувають у системі освіти. Тобто, якщо діти з обмеженими можливостями не будуть оформлені до школи, їх не буде в EMIS. Отже, хоча така система може бути корисним інструментом для моніторингу участі й успіху дітей у навчанні, а також доступності шкільного середовища, вона не вирішує питання зарахування дітей з обмеженими можливостями [18].

Загалом EMIS відстежує досвід учнів у освітній системі шляхом збору інформації про зарахування, відвідування, повторення класу, виключення зі школи та закінчення навчання. Втім, дані, які збираються в EMIS, мають бути дезагREGOVANІ за інвалідністю.

Міжнародні експерти радять у процесі збору даних (проведення опитувань) не вживати термін «інвалідність». Адже діти з аутизмом можуть не мати інвалідності, але стикатися з чималими труднощами в навчанні. Тому доцільно збирати інформацію про проблеми дитини з ООП – щоб точніше оцінити, як діти розвиваються в шкільній системі, та визначити, які заходи можуть допомогти дітям із різними типами обмежень.

Індикатори ефективності надання освітніх послуг у сегменті інклюзивної освіти потрібні передусім для відповідного моніторингу з боку освітнього менеджменту. Головною метою моніторингу є збір і підготовка інформації для прийняття й аналізу рішень на різних рівнях управління, що зумовлює такі його особливості, як цільова спрямованість інформаційних процесів та максимальна об'єктивність отриманих

висновків на кожній стадії обробки даних. Цільова спрямованість інформаційних процесів моніторингу проявляється під час ідентифікації об'єкта чи процесу, аналізу взаємозв'язків їхніх елементів і виявленні сукупності керованих факторів, а також при діагностиці стану об'єкта або перебігу процесу. Об'єктивність результатів моніторингу повинна забезпечуватися, з одного боку, чітким визначенням у кожному конкретному випадку його мети й програми, з другого – системою заходів з «об'єктивізації» моделювання та обробки інформації [19].

Зрозуміло, що проведення моніторингу ефективності надання освітніх послуг у сегменті інклюзивної освіти не можливе без використання певних індикаторів. Спільною рисою різних систем показників є перманентна зміна останніх відповідно до нових умов. Аналіз наявних систем свідчить про різні підходи до визначення їх набору.

Збір таких даних є обов'язковою передумовою розвитку інклюзивної освіти. Отримані та оброблені дані доцільно використовувати для формування регулярних моніторингових звітів про динаміку кількості закладів ЗСО, в яких розвивається інклюзивне навчання, а також оцінювання результатів навчання дітей з ООП.

Особливу увагу варто приділити збору інформації про дітей, інвалідність яких потребує різнобічної підтримки. Іноді навіть неістотні порушення можуть перешкоджати отриманню якісних освітніх послуг. Наприклад, дитина, котра має незначні вади зору, але через незадовільні соціально-побутові умови не має змоги отримати окуляри, не може

отримати такі послуги. З огляду на це важливо, щоб EMIS акумулювала інформацію про дітей, які зазнають труднощів під час різних видів освітнього процесу.

У країнах, де функціонують EMIS, котрі призначені виключно для дітей з інвалідністю (передбачає наявність відповідного медичного діагнозу) та не розраховані на дітей із труднощами (незначними порушеннями стану здоров'я), є ризик істотного зниження якості навчання дітей другої групи.

Інше питання стосується обліку дітей із багатьма порушеннями. В різних країнах, де функціонує EMIS, існує проблема із класифікацією нозологій та неврахуванням певних труднощів, із якими стикаються такі діти в процесі навчання. Наприклад, у дитини можуть бути проблеми із зором і рухливістю або зі слухом та інтелектуальним розвитком. Якщо метою збору даних є тільки визначення чисельності дітей-інвалідів, питань немає. Проте якщо його метою є планування освітніх послуг, важливо знати, скільки може знадобитися, скажімо, книг шрифтом Брайля. Крім того, інформація про тип інвалідності дитини з численними вадами може допомогти шкільній системі відстежувати, чи призводять різні типи інвалідності до неоднакових результатів, або виявити закономірності в її поширеності, що може вказувати на місцеві причини (наприклад, забруднене повітря здатне призвести до легеневих патологій).

Перевага віддається такій інформаційній системі, яка може ідентифікувати, у скількох дітей є один чи декілька видів інвалідності, а також скласти перелік осіб, котрі не мають

інвалідності, але стикаються з труднощами в навчанні. Такий моніторинг дасть змогу забезпечити надання якісних освітніх послуг у сегменті інклюзивної освіти. Крім того, потрібні відповідні індикатори (показники, запитання), що забезпечать повноту й достовірність даних, які акумулюватимуться в інформаційній системі (таблиця).

У таблиці наведено шаблон мінімального рекомендованого набору питань для виявлення дітей з ООП. Такий моніторинг дає змогу визначити та деталізувати труднощі, з котрими стикаються діти/викладачі, на відміну від виключної ідентифікації інвалідності (певної нозології, підтвердженої медично). Отже, освітні

менеджери розуміють, скільки дітей мають труднощі у кожній функціональній галузі. У свою чергу, аналітик даних, що складає звіт, може поєднати цю інформацію для розрахунку загальної чисельності дітей із будь-якими вадами розвитку.

Варто зважати на той факт, що діти з обмеженими можливостями залишаються неохопленими EMIS, а це унеможливорює оцінку інклюзивного сегмента освіти. Як правило, EMIS не збирають інформацію про доступність шкіл і шкільних матеріалів, а також про види пропонованих послуг чи про навчання з питань інклюзії, отримане вчителями. Між тим, без даних, що стосуються освіти дітей з обмеженими можливостями

Таблиця
Рекомендовані запитання для форми EMIS стосовно дітей з особливими освітніми потребами

Порівняно з дітьми того ж віку, скільки дітей, які навчаються у школі, зазнають труднощів у таких сферах (дитину можна порахувати більше ніж у одній сфері)?														
	Зір		Слух		Моторика (наприклад пересування сходами)		Дрібна моторика (здатність тримати ручку тощо)		Інтелектуальний розвиток		Комунікація		Поведінка та соціалізація	
	Певна складність	Багато складнощів	Певна складність	Багато складнощів	Певна складність	Багато складнощів	Певна складність	Багато складнощів	Певна складність	Багато складнощів	Певна складність	Багато складнощів	Певна складність	Багато складнощів
Хлопчики														
Дівчатка														
Загалом														
Скільки дітей, котрі навчаються у школі, зазнають труднощів у стількох сферах, як зазначено вище?														
Кількість проблемних областей	1		2		3		4		5		6		7	
Хлопчики														
Дівчатка														
Загалом														

Складено авторами.

або їх шкільного середовища, неможливо виявити й відстежувати проблеми, планувати і впроваджувати заходи для їх розв'язання, а також оцінювати результати реалізації цих заходів.

Дослідження питань розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення інклюзивної освіти дає підстави для таких висновків:

По-перше, розвиток системи інклюзивної освіти в Україні рухається в напрямі забезпечення доступності та якості освітніх послуг для дітей з ООП, що, у свою чергу, передбачає підвищення якості інформаційного забезпечення. У разі застосування EMIS у сегменті інклюзивної освіти освітній менеджмент матиме змогу відслідковувати відповідні процеси та приймати зважені управлінські рішення в процесі реалізації державної політики у сфері освіти.

По-друге, в ході вдосконалення функціонування АС «ІРЦ» у частині індикаторів інклюзивної освіти необхідно забезпечити органічне поєднання даних, уже заведених у систему, з набором даних (індикаторів), котрі будуть збиратися для оцінювання ефективності надання освітніх послуг у сегменті інклюзивної освіти. Крім того, потрібно чітко визначити ієрархію, тобто на якому рівні вноситиметься інформація про дітей з ООП, а також забезпечити її достовірність (ідеться про визначення повноважень тих, хто може вносити дані до системи).

По-третє, в переважній більшості країн інформація про осіб з ООП зби-

рається в розрізі діагнозу дітей-інвалідів. Однак ми підтримуємо позицію експертів ЮНІСЕФ, які доводять, що інформаційна система повинна акумулювати дані про дітей із легкими фізичними та психоемоційними порушеннями. Тобто інформація має збиратися також про дітей, котрі не мають інвалідності, але стикаються з чималими труднощами у процесі навчання (передусім це діти-аутисти, з епілепсією, з порушенням мовлення) й тому потребують інклюзивного підходу з боку вчителів. Це, у свою чергу, вимагає постійного підвищення кваліфікації педагогів (у міжнародній практиці інформація про кваліфікаційний рівень учителів збирається та акумулюється в EMIS).

По-четверте, набори даних стосовно розвитку інклюзивної освіти мають бути чітко й послідовно визначені, а також відображати детальні характеристики дітей з ООП – розкривати не лише природу їхніх вад, а й бар'єри, які заважають цим дітям здобути якісну освіту. EMIS, призначена враховувати відомості щодо інвалідності, повинна бути побудована на загальноприйнятих принципах та передбачати збір, агрегування й оприлюднення відповідної інформації (форми збору даних та система поширення й агрегації цих форм; спосіб уведення цих даних в електронному вигляді; створення показників на рівні школи, району і країни; набір стандартизованих звітів, що використовують ці дані, котрі залишаються незмінними з часом, щоб відстежувати ефективність системи).

Список використаних джерел

1. МІП представляє Україну на Всесвітньому саміті з питань інформаційного суспільства у Женеві / М-во інформаційної політики. URL: <https://mip.gov.ua/news/2305.html>.
2. Types of Information System. URL: http://www.chris-kimble.com/Courses/World_Med_MBA/Types-of-Information-System.html.
3. Золотухіна О. А., Шушура О. М. Функціональне моделювання інформаційної системи управління ресурсами підприємства в умовах невизначеності або недостовірності даних. *Зв'язок*. 2017. № 6. С. 52–57.
4. Лондар С. Л. Міжнародний досвід розвитку сучасних освітніх інформаційних систем. *Освітня аналітика України*. 2019. № 1. С. 5–19.
5. Information and Communication Technologies in Secondary Education: position paper. Moscow : Unesco Institute for Information Technologies in Education, 2004. 24 p. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214616.pdf>.
6. Гевко І. В. Значення інноваційних технологій при здійсненні інклюзивної освіти. *Педагогічний альманах*. 2018. Вип. 37. С. 236–240.
7. Колупаєва А. А., Таранченко О. М. Інклюзивна освіта: від основ до практики : монографія. Київ : ТОВ «АТОПОЛ», 2016. 152 с.
8. Кравченко Г. Ю., Сіліна Г. О. Інклюзивна освіта. Харків : Ранок, 2014. 144 с.
9. Мартинчук О. В. Інклюзивна освіта: освітологічний контекст. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Сер. : Педагогічні науки*. 2016. № 3 (54). С. 146–150.
10. Матвеева Н. Інклюзивна освіта в Україні: соціально-педагогічний аспект. *Освітній простір України*. 2017. № 11. С. 180–187.
11. Ярмошук І. Інклюзивне навчання в системі освіти. *Шлях освіти*. 2009. № 2. С. 24–28.
12. Deppeler J., Loreman T., Sharma U. Reconceptualising specialist support services in inclusive classrooms. *Australasian Journal of Special Education*. 2005. No. 29 (2). P. 117-127.
13. Ервін Е., Кугельмас Д. Підготовка вчителів і вихователів до роботи в інклюзивних класах та групах. Київ : ВФ «Крок за кроком», 2000. 203 с.
14. Loreman T. A. Canadian collaboration on inclusive education: reflections on a six-year partnership. URL: <http://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/1884>.
15. The Universal Declaration of Human Rights (UDHR). URL: https://www.un.org/en/udhrbook/pdf/udhr_booklet_en_web.pdf.
16. Declaration on the Rights of Mentally Retarded Persons. Proclaimed by General Assembly resolution 2856 (XXVI) of 20 December 1971. URL: <https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/RightsOfMentallyRetardedPersons.aspx>.
17. Деякі питання комплексної оцінки розвитку дітей з особливими освітніми потребами : наказ Міністерства освіти і науки України від 06.09.2018 № 977. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/deyaki-pitannya-kompleksnoyi-ocinki-rozvitku-ditej-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebam>.
18. UNICEF: Research and reports. URL: <https://www.unicef.org/research-and-reports>.
19. Реалізація державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» : монографія / за ред. С. Л. Лондара ; ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2019. 180 с. URL: <https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/Realiz-derzh-polit-u-sf-ref-ZSO-NUSH-2019-key.pdf>.

Andrii Lytvynchuk

Ph. D. (Economics), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, a.litvinchuk@iea.gov.ua
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7523-558X>

Hanna Tereshchenko

Ph. D. (Economics), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, tganna@ukr.net
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9458-2843>

Andrii Kyrianov

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, a.kiryanoff@iea.gov.ua
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0452-7689>

Ivan Gaiduk

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, gaiduk94ivan@gmail.com
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3144-1469>

IMPROVEMENT OF INFORMATION SUPPORT FOR THE FUNCTIONING OF THE INCLUSIVE EDUCATION SYSTEM

Abstract. *The purpose of the article is to study current trends and ways of improving information support for the functioning of an inclusive education system in Ukraine. The automated system of inclusive resource center (AS «IRC») is defined as a set of software and hardware, based on information and telecommunication technologies provide for the creation of a single integrated information space in inclusive education for the processing of the information generated by the operation of the AS «IRC» and their information support. It is determined that through AS «IRC» teachers of general secondary education institutions and preschool institutions have the opportunity to compile individual development programs for children with special educational needs (SEN), using the findings previously developed by the experts of the inclusive resource centre. EMIS features are described in Ukraine, which operates by collecting information on enrolment, attendance, grade repetition, expulsion from school and graduation. A template is provided for the minimum recommended set of questions to identify children with SEN. Such monitoring makes it possible to identify and detail the difficulties faced by children / teachers, in contrast to the exclusive identification of disability (a certain nosology that is medically confirmed). The development of an inclusive education system in Ukraine is moving towards ensuring the availability and quality of educational services for children with SEN, which aims to improve the quality of information support. In the process of improving the functioning of the AS «IRC» indicators of inclusive education, it is necessary to ensure an organic combination of data already contained in the system with the data set (indicators) that will be collected to assess the effectiveness of educational services in the inclusive education segment. It is substantiated that data sets on the development of inclusive education should be clearly and consistently defined, and should include a wide range of information on children with SEN.*

Keywords: *education management information systems, inclusive education, persons with special educational needs, inclusive resource centers, automated system of inclusive resource centers.*

References

1. Ministry of Information Policy of Ukraine. (2018). *MIP represents Ukraine at the World Information Society in Geneva*. Retrieved from <https://mip.gov.ua/news/2305.html> [in Ukrainian].

2. Types of Information System. (n. d.). Retrieved from http://www.chris-kimble.com/Courses/World_Med_MBA/Types-of-Information-System.html.
3. Zolotukhina, O. A., & Shushura, O. M. (2017). Functional modeling of information system of enterprise resources management in conditions of uncertainty or unreliability of data. *Zv'yazok*, 6, 52–57 [in Ukrainian].
4. Londar, S. L. (2019). International experience in the development of modern educational information systems. *Educational analytics of Ukraine*, 1, 5–19 [in Ukrainian].
5. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. (2004). *Information and Communication Technologies in Secondary Education: position paper*. Retrieved from <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214616.pdf>.
6. Gevko, I. V. (2018). The value of innovative technologies in the implementation of inclusive education. *Pedagogical Almanac*, 37, 236–240 [in Ukrainian].
7. Kolupaeva, A. A., & Taranchenko, O. M. (2016). *Inclusive education: from basics to practice: a monograph*. Kyiv: TOV "ATOPOL", 152 [in Ukrainian].
8. Kravchenko, G. Yu., & Silina, G. O. (2014). *Inclusive education*. Kharkiv: Ranok, 144 [in Ukrainian].
9. Martinchuk, O. V. (2016). Inclusive education: educational context. *Scientific Bulletin of Mykolayiv National University named after V. O. Sukhomlynsky. Series: pedagogical sciences*, 3(54), 146–150 [in Ukrainian].
10. Matveeva, N. (2017). Inclusive education in Ukraine: socio-pedagogical aspect. *Educational space of Ukraine*, 11, 180–187 [in Ukrainian].
11. Yarmoschuk, I. (2009). Inclusive education in the education system. *Shlyah osviti*, 2, 24–28 [in Ukrainian].
12. Deppeler J., Loreman T., & Sharma, U. (2005). Reconceptualising specialist support services in inclusive classrooms. *Australasian Journal of Special Education*, 29 (2), 117–127.
13. Erwin, E., & Kugemas, D. (2000). *Preparing teachers and educators to work in inclusive classrooms and groups*. Kyiv: VF «Krok za krokom», 203 [in Ukrainian].
14. Loreman, T. A. (2015). *Canadian collaboration on inclusive education: reflections on a six-year partnership*. Retrieved from <http://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/1884>.
15. United Nations. (2015). *The Universal Declaration of Human Rights*. Retrieved from https://www.un.org/en/udhrbook/pdf/udhr_booklet_en_web.pdf.
16. Office of the High Commissioner for Human Rights. (n. d.). *Declaration on the Rights of Mentally Retarded Persons. Proclaimed by General Assembly resolution 2856 (XXVI) of 20 December 1971*. Retrieved from <https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/RightsOfMentallyRetardedPersons.aspx>.
17. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2018). Some issues of comprehensive assessment of the development of children with special educational needs (Order No. 997, September 6). Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/npa/deyaki-pitannya-kompleksnoyi-ocinki-rozvitku-ditej-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebam> [in Ukrainian].
18. UNICEF. (n. d.). *Research and reports*. Retrieved from <https://www.unicef.org/research-and-reports>.
19. Londar S. L. (Ed.) (2019). Realization of the state policy in the sphere of reforming of general secondary education "New Ukrainian school": a monograph. Kyiv: SSI "Institute of Educational Analytics", 180. Retrieved from <https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/Realiz-derzh-polit-u-sf-ref-ZSO-NUSH-2019-key.pdf> [in Ukrainian].

Olga Anisimova

Ph. D. (Economics), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, olgaanisimova@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6721-3030>

FINANCING VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING: MODELS AND BEST PRACTICES

Abstract. *The article considers the main framework and models of financing vocational education and training (hereinafter – VET). The analysis of the best practices of financing VET is carried out, the main tasks and challenges to which the chosen model of financing should respond are defined. It is established that depending on the main source of funds, there are three groups of models of financing VET: models that use mainly national (central) budget funds, models that use mainly local budget funds, models that use a uniform combination of public and private funds. The allocation of public funds can be based on criteria set by the government in each situation, determined by the financing formula, or on a competitive market basis. In order to effectively involve employers in the process of providing VET, a dual system of training is gaining more and more development, in which the theoretical part of training based on vocational education institutions is financed by the state, and the practical part is financed directly by employers. The best practices show that an adequate model of financing VET can improve the quality of educational services provided. Requirements for receiving funds create incentives for educational institutions to improve the quality of services provided. In general, in the OECD countries, funding is provided per student from the state budget and additional targeted direct funding from the local budget. The main requirement for receiving funds from the state is the efficiency of their use, which in this case is measured as a high level of training of as many applicants for educational services. Our analysis has shown that successful financing models must be based on consistent principles, be transparent and simple, as complex funding frameworks lead to a loss of openness and distortions in the allocation of funds.*

Keywords: vocational education and training, models of financing vocational education and training, frameworks of financing vocational education and training, financing formula, dual system of vocational education and training.

JEL classification: I21, I23.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-93-100.

Ukraine is currently reforming its education system, including funding frameworks and models, to improve the quality of educational services and graduate training. There is a certain shortage of qualified specialists in the labor market, the training of which is carried out by institutions of vocational training (vocational education). Also, radical reform of vocational education

funding is underway, involving the transfer of relevant institutions to municipal ownership and the identification of funding sources. To determine the most effective framework for financing vocational education and training, it is necessary to consider the basic models, best practices and the possibility of their implementation.

© Анісімова О. Ю., 2021

VET is very important for the development of the human capital of the state, as a result, it's a topic of a wide range of studies including the research of financing VET. There are several organizations created to facilitate the development of the VET in the world, such as the European Training Foundation, the UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training, the OECD, the International Labour Organization; they monitor the VET models, frameworks, financing patterns, etc. Many researchers examined the topic of the VET funding, among them Aryal B., Bergseng B., Dorleans M., Eichhorst W., Gasskov V., Hanni M., Masson J., Rajczakowska E., Ziderman A., etc.

Analysis of best practices shows that many different frameworks are used to finance VET: different ratios of sources of funds, the use of formulas for allocating funds, raising private funds and more. Different countries spend varying amounts on educational institutions per full-time equivalent

student for the vocational programmes (Figure 1). It depends on the system of financing VET because some systems combine in-class learning with on-the-workplace learning.

This is due to the fact that some national education systems consider VET as additional, i.e. the period of its procurement is not more than one year, as a result of which the graduates who passed the qualifying exam receive a certificate of mastery of certain skills. Sometimes VET is a part of professional development and is a requirement for career growth and obtaining certain positions. Total expenditure on educational institutions as a percentage of GDP for vocational programmes varies as well (Figure 2). The OECD countries on average spend 0,5 % of the GDP on vocational programmes. Finland spent 0.9% GDP in 2017. On the contrary, Australia spent just 0,2 %.

Mostly the financing model is determined by the available amount of funds and the need for qualified specialists. Other criteria are the

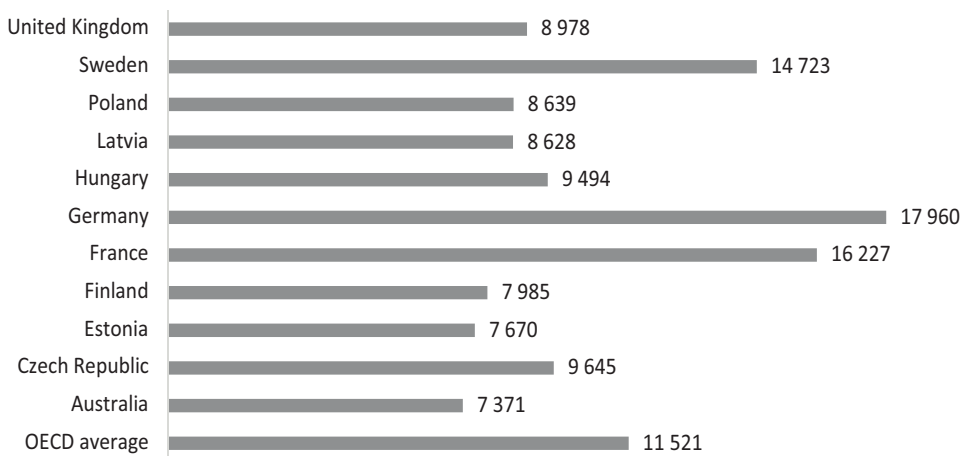


Figure 1. **Total expenditure on educational institutions per full-time equivalent student for vocational programmes (2017), USD**

Source: OECD (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.
URL: <https://doi.org/10.1787/69096873-en>.

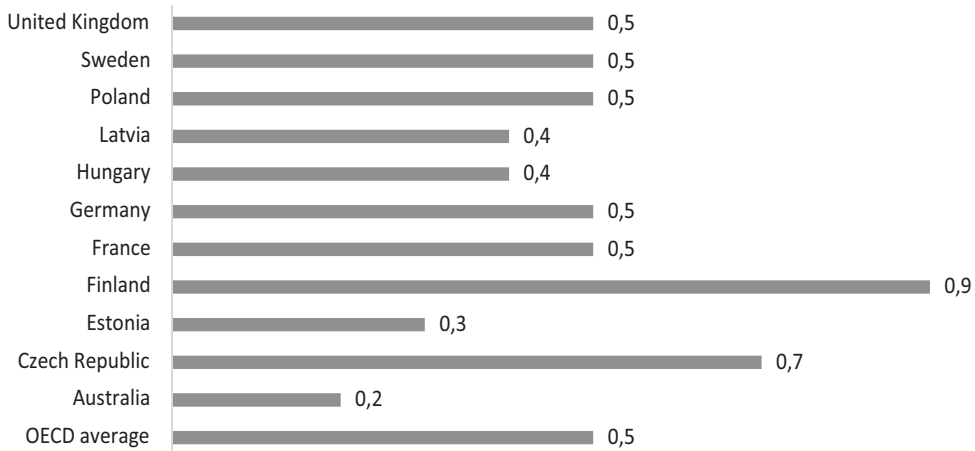


Figure 2. **Total expenditure on educational institutions as a percentage of GDP for vocational programmes (2017), %**

Source: OECD (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.
URL: <https://doi.org/10.1787/69096873-en>.

types of institutions where VET can be obtained, which can be a component and alternative to general secondary education or provided in individual institutions solely as vocational training [1]. The following main frameworks for financing vocational education can be identified (Figure 3).

Let us now consider the best practices of the practical application of the above-mentioned frameworks.

1. Multilevel financing, in which the bulk of funding comes from the

national budget, i.e. at the central level. The requirements and purposes for which these funds are spent are determined centrally. For example, in France, the main areas of educational development are determined by the country's Ministry of Education, which is responsible for teaching staff, curriculum development and inspection of educational institutions [2]. Heads of education departments are responsible for allocating funds to these institutions. In turn, the construction

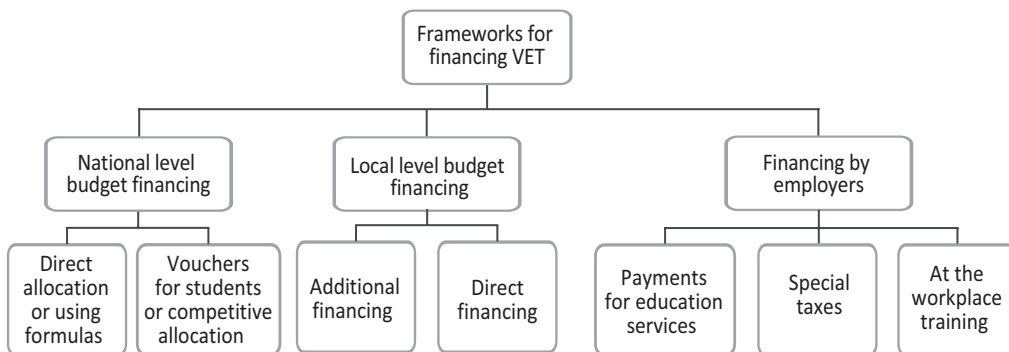


Figure 3. **Frameworks for financing VET**

Composed by author.

and maintenance of educational institutions, equipment, teaching materials and operating expenses (excluding salaries of the teaching staff) are financed from the state and local budgets. To this end, the central government allocates an annual grant for the logistics of vocational education institutions, covering approximately 60 % of the maintenance costs and 95 % of the operating costs. Expenditures on teaching staff are financed from the state budget, although the number of staff is determined by local authorities. Local budgets can spend additional resources at their own expense [3]. The state finances a certain number of teaching positions for each vocational education institution, measured by the number of teaching hours, and the educational institution itself is responsible for the distribution of these hours [4].

2. Multilevel funding, in which the bulk of funding comes from local budgets, i.e. at the local level. Funds from other sources can be used, but they are an ancillary resource. An example of such a model is the United States. In this country, the main responsibility for financing VET belongs to the local authorities, and the source is property tax revenues. The main problem with such a system is that the whole system is divided into separate school districts, within which the tax is collected. That is why in this country there is very uneven funding between different districts. Each district can determine the amount of this tax by voting, while the state determines the minimum amount at which the district can receive additional co-financing from the state. Depending on the needs of qualified professionals, each state may allocate additional funds to fund VET. Since the source of

income for VET is the property tax and income tax, the total amount of which varies significantly depending on the territorial unit, vocational education institutions can receive funds from the federal budget, but only for certain programs and by co-financing, and at the level of school districts. An equilibration formula is used for this. The main requirement for receiving these funds is the coordination of training programs with the federal authorities. The condition for using such a model is a high level of decentralization in the country, under which the central (or federal) government has very limited powers [5].

3. Financing through a special tax. In some cases, VET can be financed by a special corporate tax or by grants from enterprises provided to educational institutions. For example, in Hungary, VET is funded from three sources (state subsidies, subsidies from local budgets and the Vocational Education Fund). State subsidies are allocated annually for vocational high schools and colleges, with funding per student. Funding is standard and does not depend on the type of program. In turn, companies must spend 1,5 % of the salary fund to improve staff skills. They can contribute to the Vocational Education Fund, organize training on their own, or transfer funds to existing vocational education institutions. Vocational education institutions are funded from state and local budgets through payroll taxes and depend on the number of students in the institution, although there are no restrictions on the targeted use of funds. The Vocational Education Fund distributes funds among institutions based on the results of competitions [6].

4. Funding that depends on performance indicators. Under this model, vocational education institutions do not receive direct funding from the budget but can set tuition fees. Usually, the state is the main customer, so it can determine the amount and terms of funding. Such a scheme stipulates that in order to receive funds, a vocational education institution must have certain performance indicators and meet the goals set before them. In this case, allocation formulas and requirements for obtaining resources are used, as well as contracts between providers and recipients of services. Such a model is most developed in the United Kingdom and Denmark, where vocational education institutions have full autonomy and operate on a market basis [7]. For example, in Denmark, the Ministry of Education does not participate in the management of vocational education institutions, but only sets a general policy in this area - general requirements for the courses taught and for the curricula. To receive public funding, educational institutions must meet the established criteria. They operate exclusively on a market basis, i.e. they must make a profit by selling their services, although the main customer remains the state. In the United Kingdom, vocational education institutions are generally independent institutions in the form of government-founded corporations, which are funded through the Council for the Financing of Further Education, which actually orders educational services from them. To receive funding from the Council, vocational education institutions enter into contracts with it, which determine the conditions for receiving funds. In addition to performance targets, these

may be requirements for the teaching of certain courses, the minimum number of enrolled students, learning outcomes (graduates compared to enrollment) [8].

5. Financing through vouchers, which is an entitlement confirming the right to receive certain services, paid by the state. It determines the selection criteria, issues vouchers and monitors compliance with all the requirements set out in it. The purpose of this approach is to create a competitive market environment in the provision of educational services, improve the quality of these services and provide students with more choice. Under such a system, it is not the educational institutions that select entrants on a competitive basis, but the applicants choose the educational institution that best meets its needs and offers the best conditions [9].

6. Cost recovery model. Under this funding scheme, vocational education institutions are commercial organizations engaged in lucrative activities. They do not receive state funding but work collecting tuition fees. In some cases, public educational institutions that receive state funding also operate in the market of educational services. For example, in the United States, a specific segment of vocational education has been developed, funded by such a model. These are municipal colleges that offer a 2-year technical training program, one of the areas of which is retraining and advanced training [10].

7. Financing of the dual system. In Austria, Denmark, Germany and Switzerland, there is a dual system of VET, when its procurement is divided into two parts: theoretical training (based on secondary education) and

on-the-job training (at the enterprises). The government covers the costs of theoretical training, and the company pays for practical training [11].

The best practices show that an adequate model of financing VET can improve the quality of educational services provided. In the OECD countries, the main source of funding for vocational education is public funds, but the phenomenon of financial decentralization is actively developing, in which various stakeholders are involved in the allocation, management and utilization of funds, which allows increasing resource efficiency. The requirements for receiving funds create incentives for educational institutions to improve the quality of services provided. In general, in the OECD countries, funding is provided per student from the state budget and additional targeted direct funding from the local budget [12].

The main condition for receiving funds from the state is the efficiency of its use, which in this case is measured as a high level of training of as many applicants for educational services.

Another condition for an effective system of financing VET is to ensure equal access to educational services throughout the country. This is achieved through the allocation of additional funds for less prosperous regions, as well as additional support for target groups to ensure equal access to education. Two approaches are used, namely equal allocation of funds at the horizontal level, i.e. providing equal funding for similar training programs, or equal allocation of resources at the vertical level, i.e. determining different amounts of funding for different groups

of students depending on the individual needs of each group [13; 14].

Our analysis has shown that successful funding models must be based on stable principles, be transparent and simple, as complex funding frameworks lead to a loss of openness and distortions in the allocation of funds. The decision to provide further funding should be based on reliable data and transparent criteria. Moreover, funding should be projectable so that educational institutions can determine the approximate amount of resources they will receive in the future. In many OECD countries, a funding formula is used to allocate funds. The main criteria used in the formula are the number of students and the level of training, individual needs of students (inclusive education), curricula and characteristics of educational institutions. Also, criteria of efficiency and effectiveness can be used [15].

Creating an effective model of financing VET is the basis for training qualified professionals. Usually, the main source of funding for vocational education is the state and local budgets. With the development of the vocational education system, there is a gradual increase in the funds of the private sector spent on vocational education. The best practices show that to meet the needs of the labor market in skilled professionals a more effective model of financing vocational education is needed, in which vocational education institutions compete for resources on a market basis, as it encourages more efficient use of funds, improving the quality of educational services and modernization educational training programs.

References

1. Gasskov, V. (2000). *Managing vocational training systems: A handbook for senior administrators*. Geneva: International Labour Office. Retrieved from http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2000/100B09_11_engl.pdf.
2. Aryal, B. P. (2020). Financing of Technical and Vocational Education and Training in Nepal. *Journal of Education and Research*, 10(1), 58-80. Retrieved from <https://doi.org/10.3126/jer.v10i1.31898>.
3. Eichhorst, W., Rodríguez-Planas, N., Schmidl, R., & Zimmermann, K. F. (2012). *A roadmap to vocational education and training systems around the world*. IZA Discussion Papers, No. 7110. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA). Retrieved from <http://ftp.iza.org/dp7110.pdf>.
4. Bergseng, B. (2019). *Vocational Education and Training in Bulgaria: Governance and Funding*. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/25bad018-en>.
5. Dorleans, M., & Mingat, A. (2015). *Cost and financing analysis in VET: guidance note*. Retrieved from https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/72768D519ECAC8B5C1257EA5005B30D0 ETF_VET_Cost_Financing_web.pdf.
6. Masson, J. R. (2006). *Financing vocational education and training in the EU new Member States and candidate countries: Recent Trends and Challenges*. Retrieved from https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC125712A0064D1BB_NOTE6MN PHG.pdf.
7. Dorléans, M. (2018). *Financing Vocational Education and Skills Development: A Policy Area for ETF Support*. Retrieved from https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/EA B88B1BCA5A5E6C12582480042288D_Financing%20VET%20and%20skills%20development.pdf.
8. Ball, K. (Ed.). (2005). *Funding and financing vocational education and training*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED493987.pdf>.
9. UNESCO. (1996). *Financing technical and vocational education: modalities and experiences*. Retrieved from https://unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/pubs/iug006e.pdf.
10. Ziderman, A. (2016). *Funding mechanisms for financing vocational training: An analytical framework*. Retrieved from <http://ftp.iza.org/pp110.pdf>.
11. Hanni, M. (2019). *Financing of education and technical and vocational education and training (TVET) in Latin America and the Caribbean*. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44599/4/S1900376_en.pdf.
12. Abuselidze, G., & Beridze, L. (2019). *Financing models of vocational education and its impact on the economy: Problems and perspectives*. Retrieved from https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2019/07/shsconf_erp2019_01001.pdf.
13. Rajczakowska, E., Bujak, A., & Andrzejczyk, P. (2019). Effects of Financing Vocational Education in Poland and the Process of Vocational Examination at Secondary School Level in Selected Occupations of the TSL Sector. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 20(7), 355-367. Retrieved from <http://piz.san.edu.pl/docs/e-XX-7.pdf>.
14. McGrath, S., Mulder, M., Papier, J., & Stuart, R. (Eds.). (2019). *Handbook of vocational education and training: Developments in the changing world of work*. Switzerland: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-94532-3.
15. Tilak, J. B. (2018). Vocational Education and Training in Asia. In *Education and Development in India* (pp. 203-220). DOI: 10.1007/978-981-13-0250-3.

Анісімова О. Ю.

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник сектору аналізу фінансування освіти відділу статистики та аналітики освіти ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, olgaanisimova@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6721-3030>

ОСНОВНІ МОДЕЛІ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД ФІНАНСУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто основні механізми та моделі фінансування професійної освіти. Проведено аналіз світового досвіду її фінансування, визначено головні завдання й виклики, яким повинна відповідати обрана модель фінансування. Встановлено, що залежно від основного джерела залучених коштів моделі фінансування професійної освіти поділяються на три групи: моделі, котрі використовують переважно кошти державного (центрального) бюджету; моделі, що використовують здебільшого кошти місцевих бюджетів; моделі, які рівномірно поєднують використання і державних, і приватних коштів. Розподіл державних коштів може відбуватися на підставі критеріїв, що встановлюються урядом у кожній конкретній ситуації, визначатися формулою фінансування або здійснюватися на конкурентних ринкових засадах. Із метою ефективного залучення роботодавців до процесу здобуття професійної освіти дедалі більша увага приділяється розвитку дуальної системи підготовки, за якої теоретичну частину підготовки на базі закладів професійної освіти фінансує держава, а її практичну частину безпосередньо на робочому місці – роботодавець. Світова практика свідчить, що адекватна модель фінансування професійної освіти дає можливість підвищити якість наданих освітніх послуг. Умови отримання коштів стимулюють заклади освіти поліпшувати якість наданих послуг. Загалом по країнах ОЕСР фінансування здійснюється в розрахунку на одного учня з державного бюджету та додатково з місцевого бюджету. Головною умовою отримання коштів від держави є ефективність їх використання, котра в цьому випадку вимірюється як високий рівень підготовки якомога більшої чисельності здобувачів освітніх послуг. Досвід показує, що успішні моделі фінансування повинні базуватися на стабільних принципах, бути прозорими й простими, оскільки складні механізми фінансування призводять до втрати відкритості та викривлення при розподілі коштів.

Ключові слова: професійна освіта, моделі фінансування професійної освіти, механізми фінансування професійної освіти, формула фінансування, дуальна система професійної освіти.

Гапон В. В.

кандидат педагогічних наук, начальник відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, garon@mon.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7521-5450>

Барабаш О. А.

заступник начальника відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, o_barabash@mon.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2545-0369>

Чимбай Л. Л.

завідувач сектору відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, l_chimbay@mon.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

АНАЛІЗ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ТА ПРОГНОЗНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ УЧНІВ ПЕРШИХ КЛАСІВ

Анотація. У статті проаналізовано залежність формування контингенту учнів початкової школи від рівня народжуваності в розрізі регіонів і типів місцевості (міські поселення, сільська місцевість). Розраховано коефіцієнти народжуваності та побудовано їх динамічні ряди за період 2008–2018 рр., на основі яких зроблено науково обґрунтований висновок про контингент першокласників, очікуваний у майбутньому. Окреслено прогностичні методи й засоби, що використовуються в теорії соціально-демографічної статистики для спостереження, аналізу та прогнозування розвитку загальної середньої освіти (ЗСО). Для характеристики статистичних закономірностей застосовано методологію, котра ґрунтується на принципах порівняння, аналізу й синтезу. Для прогнозування чисельності учнів першого класу обрано фактографічні методи, що базуються на фактично наявному інформаційному матеріалі про їх чисельність протягом 2014/2015–2019/2020 н. рр. Здійснено прогностне оцінювання чисельності учнів першого класу на 2020/2021–2024/2025 н. рр., проаналізовано результати, отримані в цілому по Україні, в розрізі регіонів і типів місцевості. Доведено, що дані про загальний контингент учнів і першокласників є базовими чинниками для оцінювання стану загальної середньої освіти та покладені в основу встановлення обсягу державних видатків на її фінансування, формування мережі закладів ЗСО, розрахунку потреби в педагогічних кадрах, визначення навантаження педагогічних працівників тощо.

Ключові слова: загальна середня освіта, статистичний аналіз, прогностне оцінювання, демографічна ситуація, динаміка народжуваності, контингент учнів.

JEL classification: I21, I23, Y10.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-101-116.

Загальна середня освіта (ЗСО) є базовою ланкою в системі освіти будь-якої країни та основою для успішного здобуття освіти наступних рівнів. У сучасних умовах інтеграції

української середньої школи до європейського освітнього простору реалізуються численні нововведення. Збільшується роль управлінського аналізу, котрий на базі статистичних

© Гапон В. В., Барабаш О. А., Чимбай Л. Л., 2021

даних і аналітичних показників дає змогу не лише зафіксувати зміни та відхилення, а й виявити їх джерела та чинники, тенденції розвитку системи ЗСО на різних рівнях управління. Така інформація використовується для проведення аналітичних досліджень найважливіших аспектів розвитку національних освітніх систем і розроблення необхідних рекомендацій.

Середня освіта є складною й багаторівневою системою, що розвивається та змінюється під впливом соціальних, економічних і часових чинників. Для подолання проблем, пов'язаних із реформуванням освіти в умовах модернізації галузі, потрібно провести різнобічне статистичне дослідження стану й умов розвитку, виявити характерні тенденції, оцінити ефективність системи з урахуванням вимог міжнародного рівня.

Швидкість та інтенсивність показників розвитку ЗСО істотно варіюють, що позначається на структурі відповідних динамічних послідовностей (рядів). Для оцінювання швидкості й інтенсивності динаміки показників використовувалася низка характеристик, причому як базисні (обчислені відносно постійної бази), так і ланцюгові (обчислені до значень показника попереднього ряду), а саме: абсолютний приріст, відносний приріст, темп зростання, системи коефіцієнтів та ін.

Аналіз і прогнозування за окремими позиціями, такими як якість і доступність загальної середньої освіти, динаміка її фінансування за децентралізації управління, демографічні прогнози розрахунки майбутнього контингенту учнів, дають можливість визначити методики оцінюван-

ня сучасного стану, моделювання та оперативного прогнозування в системі освіти, що сприяє прийняттю науково обґрунтованих управлінських рішень в умовах реформування освітньої галузі.

Система ЗСО забезпечує освітні потреби дітей шкільного віку від шести до вісімнадцяти років. Дані про загальну чисельність учнів, зокрема першокласників, покладено в основу встановлення обсягу видатків держави на фінансування ЗСО, формування мережі закладів такої освіти, розрахунку потреби в педагогічних кадрах, визначення навантаження педагогічних працівників тощо.

В теорії соціально-демографічної статистики для спостереження, аналізу й прогнозування розвитку загальної середньої освіти застосовується спеціальна система прогностичних методів і засобів, яка включає загальнонаукові методи (теоретичний аналіз, порівняння, класифікація, систематизація, узагальнення), котрі дають змогу дослідити реальний (або минулий) стан об'єкта; класичні методи (екстраполяція, експертної оцінки, прогностичне моделювання), що використовуються при складанні прогнозів; статистичні методи для визначення кількісних показників розвитку освітніх об'єктів; нормативний метод для розрахунку потреб суб'єктів освіти на підставі встановлених норм і техніко-економічних нормативів. Так, А. Підгорний, О. Самотоєнкова, Ю. Ольвінська, К. Вітковська розкривають особливості освітньої статистики, визначають характерні показники кожного рівня освіти, методи їх аналізу та прогнозування [1].

Освіта завжди залишалася об'єктом дослідження науковців за різними напрямками. Проблемам демографічної ситуації в Україні, аналізу динаміки народжуваності та її впливу на відтворення людського капіталу, на формування учнівського контингенту присвячені публікації Д. Мельничука, Н. Величко, В. Бредюка [2–4].

Серед авторів численних публікацій науково-практичного й методологічного характеру, де висвітлено результати статистичних досліджень загальної середньої освіти в Україні, слід назвати А. Пашковську [5], яка у своїх працях наголошувала на ефективності наукових, методологічних та методичних підходів до статистичного вивчення середньої освіти.

Вагомий внесок у розвиток теоретичних і методологічних аспектів вивчення системи середньої освіти й моніторингу освіти в Україні та її регіонах зробили О. Байназарова, Л. Гриневич, В. Журавський та ін. [6–8].

Так, Л. Гриневич у своїх публікаціях акцентувала на використанні освітньої статистики для моніторингу якості освіти на міжнародному рівні, а також на проблемах вітчизняної освітньої статистики відповідно до загальноприйнятих міжнародних освітніх індикаторів [7].

У дослідженнях В. Журавського розглядаються перспективи запровадження й використання інноваційних методів аналізу якості загальної освіти, розроблено методологічний комплекс оцінювання якості загальноосвітніх навчальних закладів [8].

Проблемам розвитку загальної середньої освіти присвячено наукові праці, зокрема, В. Кременя, В. Андрущенко, С. Ніколаєнка [9–12], котрі обґрунтували принципи та наукові під-

ходи щодо розбудови освіти, виявили закономірності освітніх процесів в умовах інноваційних змін; розробили теоретичні засади інноваційного розвитку загальної середньої освіти й управління діяльністю навчальних закладів.

Аналіз опрацьованої наукової літератури свідчить про наявність великої кількості наукових праць з окресленої тематики. Проте проблема впливу демографічної ситуації на формування контингенту учнів першого класу потребує подальшого вивчення.

Метою статті є дослідження впливу демографічних процесів на динаміку фактичної чисельності учнів першого класу та її прогнозування на перспективу.

Одним із значущих показників, на які спрямовується статистична аналітика загальної середньої освіти, є зміна загальної чисельності учнів. При цьому варто виокремити три рівні ЗСО: початкова, базова й повна загальна середня освіта. В різні періоди часу кількість учнів на кожному з цих рівнів не стабільна. Група учнів, яка збільшується, може бути названа пріоритетною для даного періоду. На потреби цієї групи повинні в першу чергу орієнтуватись індустрія, економіка, фінансування освіти. Зміна пріоритетних груп може відбуватись по-різному. При зміні тенденцій народжуваності, наприклад при переході від зниження до поступового зростання, зростає потреба в початковій освіті, водночас у середніх класах чисельність дітей буде невеликою. Таким чином, можна оцінювати не тільки потреби в загальній середній освіті в цілому, а й на окремих її рівнях.

На формування контингенту першокласників істотно впливають демографічні й соціальні фактори. Уповільнення народжуваності на території України розглядається дослідниками як тенденція, що вже стала постійною та викликана широким спектром економічних, соціальних, культурно-історичних і ментальних чинників.

Складання науково обґрунтованого прогнозу кількості учнів першого класу закладів ЗСО передбачає проведення комплексного дослідження поточної демографічної ситуації, що утворилася за тривалий період в регіонах України. Статистична методологія, котра застосовується у статті, ґрунтується на принципах порівняння, аналізу й синтезу з використанням узагальнюючих показників для характеристики статистичних закономірностей. Обрані фактографічні методи базуються на наявному інформаційному матеріалі про об'єкт прогнозування та його минулий розвиток, на основі чого робиться науково обґрунтований висновок про можливий стан об'єкта в майбутньому.

Основний контингент учнів першого класу становлять діти шестирічного віку. Тому дослідження сформованих динамічних послідовностей фактичної кількості учнів першого класу в денних закладах ЗСО (без спеціальних шкіл (шкіл-інтернатів)) за період 2014/2015–2019/2020 н. рр. та прогнозне оцінювання їх контингенту на 2020/2021–2024/2025 н. рр. у розрізі регіонів і типів місцевості базується на порівнянні з чисельністю народжених у 2008–2018 рр.

Вихідними даними для аналізу демографічної ситуації й розрахунку прогнозних показників контингенту

першокласників у закладах ЗСО служила інформація із форм звітності № 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» щодо діяльності таких закладів за період 2014/2015–2019/2020 н. рр., а також Державної служби статистики України про народжуваність дітей у 2008–2018 рр. [13].

Як свідчать статистичні спостереження й численні дослідження науковців, з 1990-х років в Україні спостерігається демографічна криза, що характеризується низьким рівнем народжуваності, високою смертністю та старінням населення.

Дані про народжуваність є базовими для прогнозування освітянських процесів у державі, а саме: чисельності учнів перших класів, загального контингенту школярів, кількості учнів дев'ятих класів, які продовжать навчання в десятих класах, чисельності випускників дев'ятих класів, кількості випускників середньої школи з повною загальною середньою освітою тощо. Такі прогнозні показники уможливлюють корегування поточних і стратегічних рішень у сфері освіти.

Для оцінки демографічної ситуації, аналізу інтенсивності демографічних процесів, порівняння їх за територіями та в динаміці часто недостатньо мати в розпорядженні лише абсолютні значення показників. Вони є вихідними даними для розрахунку відносних величин, що співвідносяться з чисельністю населення територій, де відбуваються досліджувані процеси.

У демографічній статистиці [1] для загальної оцінки народжуваності використовується відповідний коефіцієнт, котрий відноситься до

загальних коефіцієнтів демографічної статистики, вимірюється в проміле та відображає кількість народжених на кожну тисячу населення. Він розраховується за формулою:

$$n = \frac{N}{S \cdot T} \cdot 1000,$$

де n – коефіцієнт народжуваності;
 N – кількість народжених за період

T , *осіб*; S – середнє значення чисельності населення, *осіб*; T – тривалість періоду, *роки*.

У табл. 1 і 2 наведено розраховані коефіцієнти народжуваності за типами місцевості (міські поселення, сільська місцевість) та в розрізі регіонів на основі інформації Державної служби статистики України щодо народжуваності й чисельності насе-

Таблиця 1

**Динаміка коефіцієнта народжуваності за типами місцевості
протягом 2008–2018 рр.**

Місцевість	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Україна	11,60	11,11	10,83	10,98	11,41	11,06	10,26	9,59	9,29	8,55	7,92
Місто	11,33	11,32	10,91	11,02	11,47	11,09	10,23	8,97	8,74	8,07	7,49
Село	12,19	12,53	12,50	12,78	13,27	12,92	12,13	10,99	10,50	9,63	8,89

Складено на основі розрахунків за даними Державної служби статистики України [13].

Таблиця 2

**Динаміка коефіцієнта народжуваності в розрізі регіонів України
впродовж 2008–2018 рр.**

Регіон	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Україна	11,60	11,11	10,83	10,98	11,41	11,06	10,26	9,59	9,29	8,55	7,92
Вінницька обл.	10,71	10,88	10,61	10,90	11,22	10,72	10,84	10,20	9,56	8,89	8,10
Волинська обл.	14,76	14,76	14,32	14,10	14,78	14,14	14,09	12,83	12,50	11,45	10,85
Дніпропетровська обл.	11,00	11,06	10,61	10,82	11,17	10,92	11,09	10,20	9,52	8,51	7,77
Донецька обл.	9,78	9,64	9,24	9,41	9,73	9,38	8,17	3,93	4,53	4,17	3,78
Житомирська обл.	11,22	11,67	11,42	11,85	12,16	11,82	11,97	10,93	10,41	9,39	8,62
Закарпатська обл.	14,72	14,65	14,70	14,80	15,17	14,74	14,62	13,33	12,71	11,56	11,03
Запорізька обл.	10,31	10,11	9,95	10,10	10,54	10,16	10,54	9,39	8,93	8,14	7,37
Івано-Франківська обл.	12,28	12,55	11,84	11,96	12,39	12,10	12,22	11,27	10,61	9,73	9,18
Київська обл.	11,62	11,93	11,46	11,69	12,19	11,91	12,11	11,68	10,98	9,80	8,69
Кіровоградська обл.	10,14	10,63	10,35	10,47	11,00	10,61	10,71	9,64	9,10	8,12	7,40
Луганська обл.	9,45	9,29	9,07	9,30	9,57	9,10	5,16	2,41	2,94	2,72	2,61
Львівська обл.	11,33	11,78	11,24	11,36	11,89	11,63	11,92	11,00	10,71	9,87	9,19
Миколаївська обл.	11,12	10,95	10,79	11,01	11,47	11,11	11,19	9,91	9,31	8,76	8,01
Одеська обл.	12,02	12,12	12,00	12,23	12,72	12,14	12,30	11,44	11,05	10,56	9,71
Полтавська обл.	9,67	9,76	9,50	9,52	9,91	9,74	9,95	9,30	8,67	7,76	7,21
Рівненська обл.	14,83	15,24	14,83	15,35	15,87	15,08	14,82	13,90	13,50	12,36	11,53
Сумська обл.	9,05	9,02	8,84	9,02	9,63	9,11	9,13	8,72	7,92	7,30	6,50
Тернопільська обл.	11,28	11,35	10,90	11,04	11,29	10,96	10,92	10,07	9,36	8,77	8,12
Харківська обл.	9,73	9,79	9,49	9,55	9,94	9,73	10,12	9,13	8,83	8,01	7,30
Херсонська обл.	11,26	11,21	11,33	11,11	11,67	11,41	11,48	10,65	10,14	9,44	8,69
Хмельницька обл.	10,98	10,95	10,81	10,92	11,27	11,07	11,19	10,60	9,84	8,93	8,39
Черкаська обл.	9,48	9,66	9,62	9,70	10,02	9,54	9,80	9,19	8,51	7,83	7,08
Чернівецька обл.	12,24	12,22	12,20	12,48	12,81	12,64	12,86	11,71	11,24	10,39	9,61
Чернігівська обл.	8,84	9,39	9,09	9,23	9,39	9,14	8,95	8,62	8,14	7,33	6,72
м. Київ	11,67	11,75	11,52	11,46	12,04	11,71	12,14	12,31	12,58	12,09	11,79

Складено на основі розрахунків за даними Державної служби статистики України [13].

лення за період 2008–2018 рр. Аналіз розподілу населення за типами місцевості засвідчив, що в більшості регіонів переважає міське населення, особливо в Дніпропетровській (понад 80 %), Донецькій (більше 90 %), Запорізькій (понад 75 %), Харківській (79–80 %) областях. Щороку спостерігається збільшення концентрації населення в містах за рахунок його відпливу із сільської місцевості. В Закарпатській, Івано-Франківській, Рівненській, Тернопільській і Чернівецькій областях традиційно переважає сільське населення.

Протягом 2008–2018 рр. коефіцієнт народжуваності в цілому по Україні зменшився на 31,68 % за рахунок зниження в міській місцевості на 33,8 % і в сільській на 27 % (див. табл. 1). До 2012 р. динаміка мала хвилюподібний характер із максимальною народжуваністю у 2012 р., що становила 11,47 дитини на тисячу населення в міській та 13,27 дитини в сільській місцевості, однак надалі спостерігається стрімке зниження цього коефіцієнта. У 2018 р. він досяг мінімального рівня – 7,49 дитини на тисячу населення в міських поселеннях і 8,89 дитини в сільській місцевості. Слід зауважити, що в досліджуваному періоді народжуваність у сільській місцевості традиційно вища, ніж у міських поселеннях, у окремі роки на 19–22 %.

Аналіз рівня народжуваності в розрізі регіонів дав змогу виявити основні тенденції демографічних процесів у них.

Отже, від’ємна динаміка народжуваності, як і в цілому по Україні, спостерігається в усіх її регіонах, окрім м. Києва, де коефіцієнт народжуваності на кінець досліджуваного періоду

зріс на 1,04 % (див. табл. 2). З 2009 р. у Волинській, Закарпатській, Рівненській областях відзначається стабільне перевищення рівня народжуваності порівняно із середнім по Україні (понад 30 %). Більшим від середнього значення цей коефіцієнт є в Житомирській, Івано-Франківській, Київській, Львівській, Одеській, Тернопільській (окрім 2012 і 2013 рр.), Херсонській, Чернівецькій областях та м. Києві.

Найнижчі коефіцієнти народжуваності – в Чернігівській, Сумській, Черкаській, Полтавській, Харківській областях. У Донецькій і Луганській областях після 2014 р. відбувається стрімке падіння цього коефіцієнта, що є наслідком початку військових дій на Сході країни й масової міграції населення. Мінімальне його значення зафіксоване у 2015 р. – 3,9 дитини на тисячу населення в Донецькій і 2,4 дитини в Луганській областях.

У 2012 р. у переважній частині регіонів спостерігається найвищий коефіцієнт народжуваності, за винятком Донецької (максимум у 2008 р.), Полтавської (2014 р.), Тернопільської (2009 р.), Чернівецької (2014 р.) областей і м. Києва (2016 р.).

Зауважимо, що в містах Дніпропетровської, Івано-Франківської, Львівської, Одеської, Херсонської, Чернівецької областей цей коефіцієнт був більшим за середній із 2014 р.

Водночас у сільській місцевості порівняно з міськими поселеннями перевищення середнього значення спостерігається в меншій кількості регіонів. Більші коефіцієнти характерні для Волинської, Закарпатської, Одеської, Рівненської, Чернівецької областей. У Житомирській, Київській і Львівській областях перевищення

середнього значення зафіксовано у 2014–2018 рр., у Дніпропетровській – у 2014 і 2015 рр. Найменше зниження народжуваності в сільській місцевості порівняно з 2008 р. спостерігається у Львівській (16,9 %), Житомирській (17 %), Хмельницькій (17,4 %), Чернігівській (18,1 %) областях.

Зважаючи на демографічну ситуацію в регіонах України, в умовах зниження народжуваності найбільша чисельність дітей шестирічного віку, які є потенційними учнями перших класів у 2020/2021–2024/2025 н. рр., у Волинській, Закарпатській, Івано-Франківській, Київській, Одеській, Рівненській, Чернівецькій областях та м. Києві; найменша – в Донецькій, Луганській, Полтавській, Сумській, Черкаській, Чернігівській областях.

У ході ретроспективного аналізу абсолютних значень показників демографічних процесів в Україні за період 2008–2018 рр. виявлено хвилеподібну динаміку народжуваності до 2012 р., коли кількість немовлят була найбільшою (453 069 осіб), після чого спостерігалось її стрімке падін-

ня, до 335 874 осіб у 2018 р. У цілому за досліджуваний період чисельність народжених зменшилася на 24,3 %.

У розрізі типів місцевості (міська, сільська) динаміка народжуваності подібна до загальної по Україні, з істотнішим зниженням кількості немовлят у сільській місцевості (на 26,5 %) і не таким помітним у міській (23,1 %) (рис. 1).

У табл. 3 наведено дані щодо абсолютного числа народжених у 2008–2018 рр., відповідної фактичної й прогнозованої кількості учнів першого класу у 2014/2015–2024/2025 н. рр.

Інформацію щодо загальної народжуваності дітей у 2008–2018 рр., фактичної та прогнозованої кількості учнів перших класів у денних закладах ЗСО (без спеціальних шкіл (шкіл-інтернатів)) у 2014/2015–2024/2025 н. рр. у цілому по Україні, в міській і сільській місцевості відображено на рис. 2–4.

При визначенні прогнозованої чисельності учнів першого класу не враховано їх кількість у спецшколах (школах-інтернатах) та спеціальних

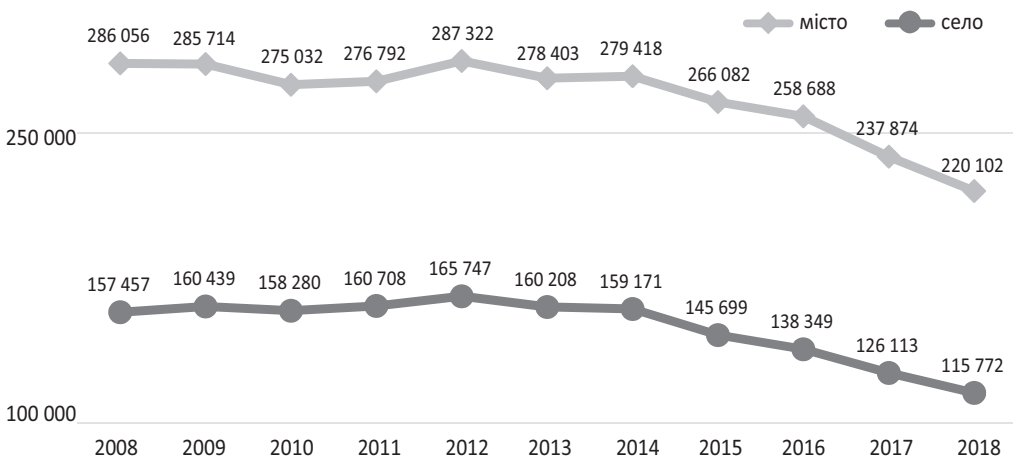


Рис. 1. Динаміка народжуваності за типами місцевості у 2008–2018 рр., осіб

Побудовано на основі даних Державної служби статистики України [13].

Таблиця 3

Народжуваність дітей і кількість учнів перших класів денних закладів загальної середньої освіти (без спеціальних шкіл (шкіл-інтернатів)) в Україні, осіб

Рік народження	Народжуваність у 2008–2018 рр. (відповідно до навчальних років)			Навчальні роки	Чисельність учнів перших класів		
	Усього	Міська місцевість	Сільська місцевість		Усього	Міська місцевість	Сільська місцевість
2008	443 513	286 056	157 457	2014/2015	411 604	282 823	128 781
2009	446 153	285 714	160 439	2015/2016	434 486	299 749	134 737
2010	433 312	275 032	158 280	2016/2017	424 558	294 421	130 137
2011	437 500	276 792	160 708	2017/2018	424 615	296 228	128 387
2012	453 069	287 322	165 747	2018/2019	454 929	319 882	135 047
2013	438 611	278 403	160 208	2019/2020	434 484	308 882	125 602
2014	438 589	279 418	159 171	2020/2021	428 282	298 774	129 508
2015	411 781	266 082	145 699	2021/2022	402 560	283 901	118 659
2016	397 037	258 688	138 349	2022/2023	387 811	275 077	112 734
2017	363 987	237 874	126 113	2023/2024	355 554	252 760	102 794
2018	335 874	220 102	115 772	2024/2025	328 193	233 773	94 420

Примітка. Сірим кольором позначено прогнозні показники.

Складено на основі даних Державної служби статистики України [13], статистичних форм звітності 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» за 2014/2015–2019/2020 н. рр.

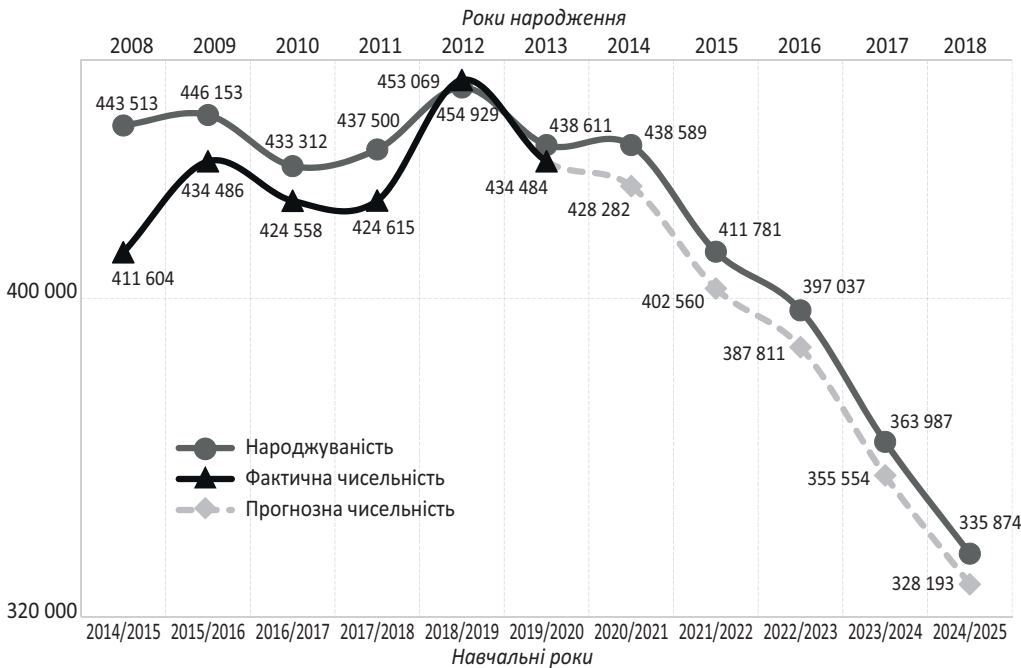


Рис. 2. Динаміка народжуваності та кількості учнів перших класів у денних закладах загальної середньої освіти в Україні, осіб

Побудовано на основі даних Державної служби статистики України [13], статистичних форм звітності 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» за 2014/2015–2019/2020 н. рр.

класах при денних закладах ЗСО, що на початок 2019/2020 н. р. у цілому по Україні становила 3 287 і 801 особа відповідно. Найбільша чисельність учнів першого класу в спецшколах (школах-інтернатах) спостерігається в таких регіонах, як Дніпропетровська (400 осіб), Запорізька (263), Одеська (218), Харківська (197) області та м. Київ (330 осіб).

Слід зауважити: у 2012 р. у всіх регіонах зросла кількість народжених, що привело до збільшення чисельності учнів першого класу у 2018/2019 н. р. Протягом 2012–2018 рр. скрізь, за винятком м. Києва, зафіксовано істотне зниження народжуваності, отже, варто очікувати

зменшення кількості першокласників у 2020/2021–2024/2025 н. рр.

Упродовж 2008–2012 рр. у більшості областей спостерігалася хвилеподібна динаміка народжуваності з піковим значенням у 2012 р., коли найбільші її показники спостерігались у Дніпропетровській (37 087 осіб), Одеській (30 384), Львівській (30 220) областях і м. Києві (33 887 осіб). Протягом 2012–2018 рр. у більшості областей відбувалося поступове падіння народжуваності, зокрема помітне скорочення кількості немовлят у 2018 р. порівняно з 2012 р. відзначалось у Сумській області – на 35,9 % (7 114 осіб), Кіровоградській – на 35,8 % (7 077 осіб), Запорізькій – на 32,7 % (12 708 осіб),

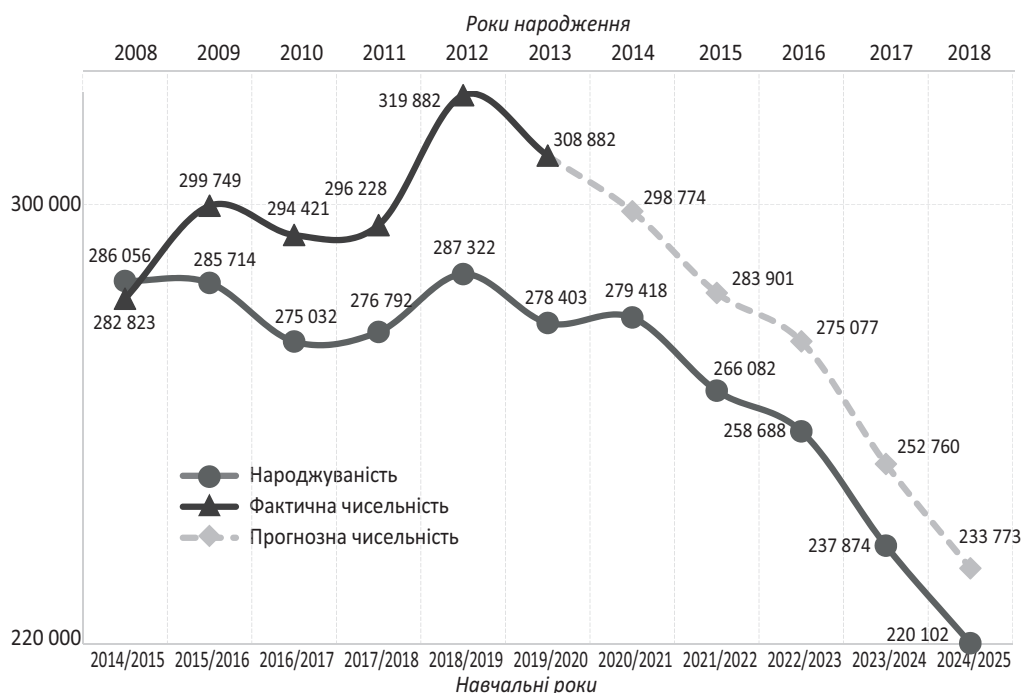


Рис. 3. Динаміка народжуваності та кількості учнів перших класів у денних закладах загальної середньої освіти в містах України, осіб

Побудовано на основі даних Державної служби статистики України [13], статистичних форм звітності 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» за 2014/2015–2019/2020 н. рр.

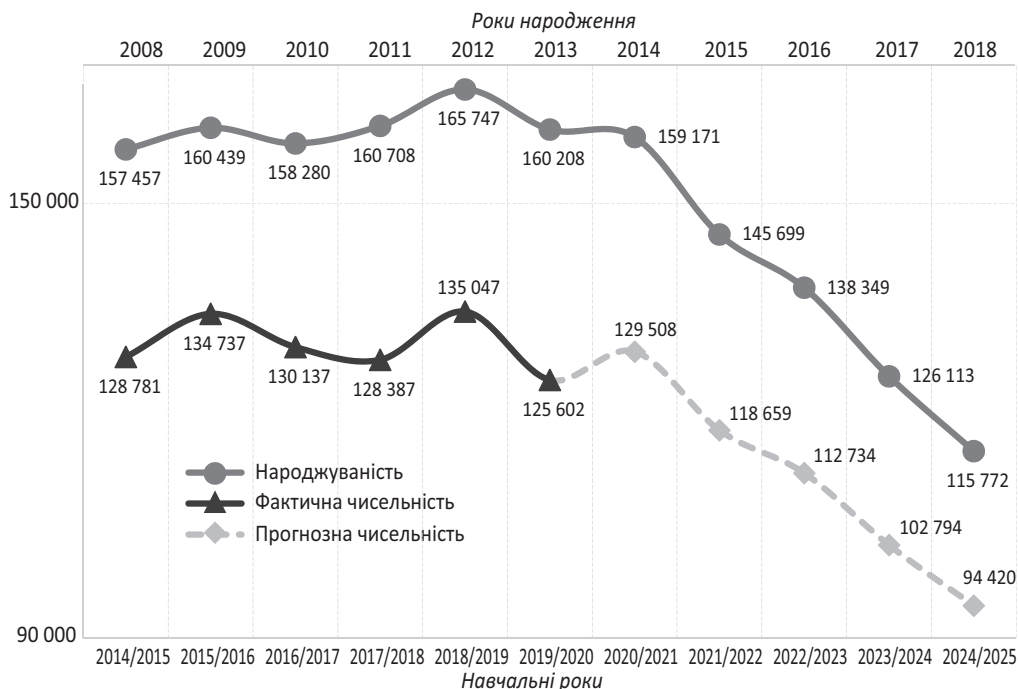


Рис. 4. Динаміка народжуваності та кількості учнів перших класів у денних закладах загальної середньої освіти в сільській місцевості України, осіб

Побудовано на основі даних Державної служби статистики України [13], статистичних форм звітності 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» за 2014/2015–2019/2020 н. рр.

Черкаській – на 32,5 % (8 637 осіб) та Миколаївській – на 32,4 % (9 141 особа) областях.

Варто наголосити, що в м. Києві й Дніпропетровській області впродовж 11 років спостерігаються найвищі показники народжуваності в Україні. Так, у столиці вона зростала майже протягом усього досліджуваного періоду, а її пік припав на 2016 р. – 36 569 осіб, що становило на 14,4 % більше порівняно з 2008 р.

Відображена на рис. 3 динаміка народжуваності в Україні впродовж 2008–2018 рр. у міських поселеннях демонструє зниження народжуваності у 2010 і 2011 рр. проти 2008 р. на 3,9 та 3,2 % відповідно. У 2012 р. вона досягла пікового значення,

котре перевищило показник на початку досліджуваного періоду на 1 266 осіб (0,4 %). Протягом 2013–2018 рр. кількість народжених дітей різко скоротилася, на 23,4 %, або 67 220 осіб, порівняно з 2012 р., тож варто очікувати відповідного зниження чисельності учнів перших класів у 2020/2021–2024/2025 н. рр.

У сільській місцевості впродовж чотирьох років (2008–2011 рр.) спостерігається незначне зростання чисельності народжених дітей – на 1,9, 0,5 і 2,1 % проти 2008 р. (див. рис. 4). У 2012 р. кількість немовлят перевищила показник на початку досліджуваного періоду на 5,3 %. Після цього в селах, як і в міських поселеннях України, фіксується спад народжуваності,

на 30,2 %, або 49 975 осіб. Таким чином, як і в міських поселеннях, тут слід очікувати зменшення чисельності першокласників у 2020/2021–2024/2025 н. рр.

Аналіз абсолютної чисельності народжених у розрізі регіонів засвідчив, що найвищі показники народжуваності в міських поселеннях упродовж досліджуваного періоду – в Дніпропетровській області (від 20 711 до 31 035 осіб) та м. Києві (від 31 965 до 36 569 осіб).

Найістотніше падіння народжуваності в міських поселеннях у 2010 р. порівняно з 2008 р. відбулося в Івано-Франківській області – на 13 % (6 275 осіб), Полтавській – на 7,2 % (8 394 особи) й Донецькій – на 7,1 % (16 293 особи). Зростання відзначалося тільки в м. Києві – на 0,4 % (32 083 особи).

Найбільше народжуваність у містах у 2012 р. порівняно з 2010 р. підвищилася в Сумській – на 7,6 % (7 660 осіб), Київській – на 7 % (13 124 особи) й Кіровоградській – на 7 % (6 718 осіб) областях. Однак у 2018 р. зростання народжуваності зафіксовано лише в м. Києві – на 2,1 % (34 586 осіб) проти 2012 р. В інших регіонах спостерігалось її падіння в міських поселеннях, зокрема в Сумській – на 35,8 % (4 920 осіб), Кіровоградській – на 34,2 % (4 418 осіб) і Дніпропетровській – на 32,2 % (20 711 осіб) областях.

У сільській місцевості у 2012 р. народжуваність підвищилася в переважній більшості регіонів. Найкращою її динаміка порівняно з показниками 2008 р. була в Кіровоградській (зростання на 11,2 %, 4 311 осіб), Рівненській (на 9,5 %, 10 844 особи) та Одеській (на 9,2 %, 12 308 осіб)

областях; найгіршою – в Тернопільській області (на 0,3 %, 6 800 осіб). Зниження народжуваності у 2012 р. порівняно з 2008 р. зафіксовано в Донецькій (на 3,5 %, 2 618 осіб) і Луганській (на 2,4 %, 1 781 особу) областях.

За період 2012–2018 рр. у сільській місцевості в усіх регіонах відбулося зменшення народжуваності в діапазоні від 22,3 до 38,3 %, зокрема в Кіровоградській області на 38,3 % (2 659 осіб), Чернігівській – на 38,2 % (2 235 осіб), Миколаївській – на 37,6 % (3 231 особа). Не таке значне скорочення спостерігалось в Донецькій (на 22,2 %, 2 033 особи), Львівській (на 23,7 %, 10 019 осіб) та Закарпатській (на 26,5 %, 8 937 осіб) областях.

У сільській місцевості за весь досліджуваний період найвищий показник народжуваності фіксується у Львівській області – від 13 134 у 2012 р. до 10 019 осіб у 2018 р.

Упродовж 2014–2020 рр. динаміка чисельності учнів перших класів денних закладів ЗСО в цілому по Україні (див. рис. 2) повторює динаміку народжуваності дітей відповідного віку (2008–2013 рр.) та має хвилеподібний характер із такими темпами зростання/падіння показників порівняно з попереднім навчальним роком: 2015/2016 н. р. (+5,6 %); 2016/2017 н. р. (–2,3 %); 2017/2018 н. р. (+0,01 %); 2018/2019 н. р. (+7,1 %); 2019/2020 н. р. (–4,5 %). Протягом досліджуваного періоду, за винятком 2018/2019 н. р., кількість першокласників не перевищувала чисельність народжених. У 2018/2019 н. р. відзначається пікове збільшення кількості учнів перших класів, на 10,5 % (454 929 осіб) порівняно з 2014/2015 н. р. Це

зростання переважає чисельність дітей, що народились у 2012 р. та котрі у 2018 р. досягли шестирічного віку. Така ситуація може пояснюватись як міграцією населення з тимчасово окупованих територій, так і тим, що за вибором батьків до першого класу приймаються діти п'яти-ї семирічного віку.

Динаміка чисельності першокласників денних закладів ЗСО в міських поселеннях і сільській місцевості загалом повторює динаміку, характерну для України в цілому, але має і свої особливості. В містах упродовж 2015/2016–2019/2020 н. рр. кількість учнів перших класів постійно перевищувала народжуваність дітей у відповідних роках (2009–2013 рр.): у 2015/2016 н. р. – на 4,9 %, у 2016/2017 і 2017/2018 н. рр. – 7 %, у 2018/2019 н. р. – 11,3 %, у 2019/2020 н. р. – 10,9 %. Лише у 2014/2015 н. р. це співвідношення було від'ємним (–1,1 %). Максимально чисельність першокласників зросла у 2018/2019 н. р. – на 13,1 %, або 37 059 осіб, порівняно з 2014/2015 н. р., а вже у 2019/2020 н. р. зменшилася проти попереднього року на 3,4 %.

У сільській місцевості кількість першокласників не перевищувала народжуваність за весь досліджуваний період та має більш згладжену динаміку. Так, у 2014/2015 н. р. чисельність учнів першого класу була меншою від кількості народжених на 18,2 %, у 2015/2016 н. р. – на 16 %, у 2016/2017 н. р. – на 17,8 %, у 2017/2018 н. р. – на 20,1 %, у 2018/2019 н. р. – на 18,5 %, у 2019/2020 н. р. – на 21,6 %. У селах чисельність першокласників збільшилась у 2018/2019 н. р., але тільки

на 4,9 % (майже втричі менше, ніж у містах) порівняно з 2014/2015 н. р. А вже наступного, 2019/2020 н. р. відбулося її скорочення на 9 445 осіб, тобто на 7 %, проти попереднього навчального року та на 2,5 % порівняно з 2014/2015 н. р.

Для прогнозного оцінювання кількості першокласників денних закладів ЗСО (без спеціальних шкіл (шкіл-інтернатів)) на 2020/2021–2024/2025 н. рр. проведено аналіз їх фактичної чисельності у 2014/2015–2019/2020 н. рр. на основі даних форми 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» та народжуваності дітей в Україні у 2008–2018 рр. за інформацією Державної служби статистики України. Розрахунок усереднених коефіцієнтів відношення фактичної кількості учнів перших класів денних закладів ЗСО у 2014/2015–2019/2020 н. рр. (за шість років) до відповідної чисельності народжених дітей у 2008–2018 рр. у цілому по Україні в розрізі регіонів і типів місцевості уможливило ідентифікацію певних тенденцій міграційних та демографічних процесів.

Аналіз розрахованих коефіцієнтів у міській місцевості в розрізі регіонів засвідчив, що у 2014/2015 н. р. у 14-и з них кількість першокласників перевищувала чисельність народжених. З 2015/2016 н. р. така тенденція спостерігається в переважній більшості регіонів, а це вказує на інтенсивне переміщення людей із сільської місцевості до міст. Слід зазначити, що в Київській області кількість учнів першого класу переважала чисельність народжених протягом усього досліджуваного періоду на 12–29 %. У 2019/2020 н. р. досить істотне

перевищення кількості першокласників над народженими зафіксовано у Вінницькій області – на 21,8 %, Івано-Франківській – на 24,7 %, Хмельницькій – на 23,1 %. В сільській місцевості цей показник є від’ємним і коливається в межах від 16 до 20,1 %. Така ситуація спричинена міграцією населення до міст, унаслідок чого чисельність міського населення постійно зростає та є проблема браку місць у закладах ЗСО. Для сільської місцевості характерне відчутне зменшення кількості дітей шкільного віку.

Аналіз отриманих прогнозних значень чисельності учнів першого класу у 2020/2021–2024/2025 н. рр. дає підстави стверджувати, що в цілому по Україні очікується її щорічне скорочення. Динаміка цього показника повторює темпи зниження народжуваності впродовж 2014–2018 рр. Порівняно з поточним 2019/2020 н. р. на початок 2024/2025 н. р. в Україні прогнозується зменшення кількості першокласників на 24,5 %. Аналогічна динаміка спостерігатиметься для обох типів місцевості, в містах їх чисельність знизиться на 24,3 %, в селах – на 24,8 %. Варто зауважити, що в містах очікується, як і в попередні роки, перевищення чисельності учнів перших класів над рівнем народжуваності дітей відповідного віку більш ніж на 6 % (у діапазоні від 6,9 до 6,2 %). У селах, як і в попередні роки, кількість народжених дітей відповідного віку переважатиме чисельність учнів перших класів більш ніж на 18 % (у діапазоні від 18,6 до 18,4 %).

У прогнозований період у Луганській області очікується найменша кількість першокласників із най-

нижчим значенням у 2020/2021 н. р. (3 091 особа). Такі показники можуть бути великою мірою пов’язані з початком бойових дій на території області й переходом її частини до непідконтрольної Україні зони у 2014 р. (це рік народження дітей, котрі у 2020 р. досягли шкільного віку).

Порівняно небагато першокласників очікується у 2020/2021 н. р. у Сумській (9 936 осіб) і Чернігівській (9 324 особи) областях із подальшим скороченням їх чисельності у 2024/2025 н. р. до 6 851 і 6 719 осіб відповідно.

Найбільше учнів перших класів прогнозується в Дніпропетровській, Київській, Львівській, Одеській, Харківській областях та м. Києві. В Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській, Харківській областях переважна частина учнів (понад 76 %) припадатиме на міську місцевість. У Закарпатській, Івано-Франківській, Рівненській, Чернівецькій областях зберігається тенденція перевищення кількості першокласників у сільській місцевості.

Отже, розраховані коефіцієнти відношення чисельності першокласників до кількості народжених уможливають прогнозне оцінювання цих показників у майбутньому, зокрема в період 2020/2021–2024/2025 н. рр. очікується подальше зменшення контингенту учнів першого класу, що необхідно враховувати при прогнозуванні інших кількісних показників загальної середньої освіти, а саме контингенту учнів, чисельності випускників 9-го й 11-го класів, педагогічного персоналу та вчителів, які викладають предмети в закладах ЗСО.

В перспективі доцільно розширити перелік показників інформаційно-аналітичної бази з метою про-

ведення аналітичних досліджень і окреслення перспектив розвитку загальної середньої освіти.

Список використаних джерел

1. Соціально-демографічна статистика : підручник / А. З. Підгорний, О. В. Самогонкова, Ю. О. Ольвінська, К. В. Вітковська ; за заг. ред. А. З. Підгорного. Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2017. 422 с. URL: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6428/1/Соціально-демографічна%20статистика.pdf>.
2. Мельничук Д. П. Народжуваність в Україні: вплив сучасних тенденцій на перспективи формування та майбутні характеристики людського капіталу. *Демографія та соціальна економіка*. 2010. № 1. С. 90–97. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/11880/11-Melnuchyk.pdf?sequence=1>.
3. Величко Н. О. Вплив демографічних процесів на формування учнівського контингенту. *Професійно-технічна освіта*. 2009. № 3 (44). С. 12–14. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/5641/>.
4. Бредюк В. І., Василів В. Б., Джоші О. І. Прогнозування чисельності випускників середніх загальноосвітніх навчальних закладів II-го та III-го ступеня Рівненської області. *Технології навчання*. 2015. № 14.. С. 31–36. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1603/1/Бредюк В. І., Василів В. Б., Джоші О. І..pdf>.
5. Пашковська А. Ю. Статистичне вивчення середньої освіти в Україні : дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.10 «Статистика» / Національна академія статистики, обліку та аудиту. Київ, 2016. URL: http://nasoa.edu.ua/wp-content/uploads/zah/pashkovska_dis.pdf.
6. Байназарова О. О. Розробка системи показників якості загальної середньої освіти. *Пост-Методика*. 2006. № 6 (70). С. 62–64.
7. Гриневич Л. М. Освітні індикатори для міжнародного оцінювання (на прикладі доповіді «Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР»). *Теорія і методика управління освітою*. 2011. № 7. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf.
8. Журавський В. С. Інноваційні методи дослідження якості загальної освіти : монографія. Київ : Грамота, 2010. 184 с.
9. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : Пед. думка, 2016. 448 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/166230/1/nac%20dopovid%202016.indd%20smal.pdf>.
10. Андрущенко В. П. Інноваційний розвиток освіти в стратегії «Українського про-риву». *Вища освіта України*. 2008. № 2. С. 10–17.
11. Ніколаєнко С. М. Освіта в інноваційному поступі суспільства. Київ : Знання, 2006. 207 с.
12. Ніколаєнко С. М. Теоретико-методологічні основи управління інноваційним розвитком системи освіти України : монографія. Київ : КНТЕУ, 2008. 419 с.
13. Чисельність наявного населення України : стат. зб. / Державна служба статисти-ки України. 2021. URL: http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/index.asp.

Valentyna Gapon

Ph. D. (Pedagogical), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, gapon@mon.gov.ua
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7521-5450>

Olena Barabash

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, o_barabash@mon.gov.ua
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2545-0369>

Lyudmyla Chimbay

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, l_chimbay@mon.gov.ua
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

ANALYSIS OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION AND FORECAST ESTIMATION OF THE NUMBER OF FIRST GRADE STUDENTS

Abstract. General secondary education is an important element of the education system of any country and the basis for successful procurement of the next levels of education. The importance of the management analysis based on statistical data is increasing and it makes it possible to establish the dynamics of changes and to identify their factors and typical trends in the general secondary education system as a whole. The purpose of the article is to analyze the impact of demographic processes on the formation of the contingent of first-graders and forecast it for the future. The dynamics of the birth rate between 2008 and 2018 are analyzed based on the calculated birth rates by the regions and types of areas (urban and rural settlements). The used statistical methodology for the consistent patterns is based on the principles of comparison, analysis, and synthesis with the use of generalizing indicators. To calculate the projected number of first-graders, factual methods are chosen based on the available information about the forecasting object and its past development, based on which a scientifically substantiated conclusion is achieved about the possible state of the object in the future. Dynamic series of the averaged coefficients of the ratio of the number of first-grade students and the number of births in the corresponding period is constructed. The research is based on the data of statistical forms of reporting on the activities of general secondary education 76-RVC «Consolidated report of day schools of general secondary education» for the period of 2014/2015-2019/2020 and information of the State Statistics Service of Ukraine on the population and birth rate of children in Ukraine in 2008-2018.

Keywords: general secondary education, statistical analysis, forecast calculations, demographic situation, birth rate dynamics, student contingent.

References

1. Pidhornyi, A. Z., Samotoienkova, O. V., Olvinska, Yu. O., & Vitkovska, K. V. (2017). *Socio-demographic statistics*. In A. Z. Pidhornyi (Ed.). Odessa: FOP Gulyaeva V. M. Retrieved from <http://dSPACE.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6428/1/Соціально-демографічна%20статистика.pdf> [in Ukrainian].
2. Melnychuk, D. P. (2010). Fertility in Ukraine: the Influence of the Present Tendencies upon the Prospective of Forming and the Future Characteristics of the Human Capital. *Demography and social economy*, 1, 90–97. Retrieved from <http://dSPACE.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/11880/11-Melnuchyk.pdf?sequence=1> [in Ukrainian].
3. Velychko, N. O. (2009). The impact of demographic processes on the formation of student contingent. *Vocational education*, 3 (44), 12–14. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/5641/> [in Ukrainian].

4. Bredyuk, V. I., Vasylyv, V. B., & Dzhoshi, O. I. (2015). Prognostification of graduates' number of middle general secondary educational establishments of levels II and III in rivne region. *Learning technologies*, 14, 31–36. Retrieved from <http://ep3.nuwm.edu.ua/1603/1/Бредюк В. І., Васи́лів В. Б., Джо́ші О. І..pdf> [in Ukrainian].
5. Pashkovska, A. Yu. (2016). *Statistical study of secondary education in Ukraine*. National Academy of Statistics, Accounting and Auditing, Kyiv. Retrieved from http://nasoa.edu.ua/wp-content/uploads/zah/pashkovska_dis.pdf [in Ukrainian].
6. Bainazarova, O. O. (2006). Development of a system of quality indicators for general secondary education. *Post-Methodology*, 6(70), 62–64 [in Ukrainian].
7. Hrynevych, L. M. (2011). Educational indicators for international assessment (on the example of the report "Education perspective 2011: OECD indicators"). *Theory and methods of education management*, 7. Retrieved from http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf [in Ukrainian].
8. Zhuravskiy, V. S. (2010). *Innovative methods of researching the quality of general education: a monograph*. Kyiv: Gramota, 184 [in Ukrainian].
9. Kremen, V. H. (Ed.). (2016). *National report on the state and prospects of education development in Ukraine*. The National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Kyiv: Pedagogichna dumka, 448. Retrieved from <http://lib.iitta.gov.ua/166230/1/nac%20dopovid%202016.indd%20smal.pdf> [in Ukrainian].
10. Andrushchenko, V. P. (2008). Innovative development of education in the strategy of "Ukrainian breakthrough". *Higher education in Ukraine*, 2, 10–17 [in Ukrainian].
11. Nikolaienko, S. M. (2006). Education in the innovative progress of society. Kyiv: Znannya, 207 [in Ukrainian].
12. Nikolaienko, S. M. (2008). *Theoretical and methodological bases of management of innovative development of the education system of Ukraine: a monograph*. Kyiv: KNTEU, 419 [in Ukrainian].
13. State Statistics Service of Ukraine (2021). *Number of Present Population of Ukraine*. Retrieved from http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/index.asp [in Ukrainian].

Ткаченко В. В.

молодший науковий співробітник сектору дошкільної, загальної середньої і позашкільної освіти відділу освітньої статистики і аналітики ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, v.tkachenko@iea.gov.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3389-9935>

Дронь Т. О.

молодший науковий співробітник сектору вищої освіти відділу освітньої статистики і аналітики ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, t.dron@iea.gov.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1374-5610>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ В КОНТЕКСТІ НУШ

Анотація. У статті розглянуто інноваційні підходи до організації освітнього процесу в початковій школі в контексті запровадження концепції Нової української школи (НУШ), їх роль у розвитку дитини як особистості, важливість трансформації освітнього процесу в умовах упровадження реформи. Серед ключових аспектів початкової освіти розглянуто ідеологію дитиноцентризму як основу особистісно орієнтованої моделі освіти, у межах якої в організації освітнього процесу максимально повинні враховуватися права кожної дитини, її здібності, а також потреби й інтереси. У матеріалі також було проаналізовано оновлену структуру освітнього процесу в початковій школі, зокрема її розподіл на два цикли навчання: адаптаційно-ігровий і основний, що є одним із шляхів реалізації особистісно орієнтованої моделі навчання. Такий розподіл передбачає врахування вікових особливостей психофізіологічного, пізнавального розвитку та потреб учнів. У контексті НУШ важливої ролі набуває організація освітнього середовища, яке має бути творчим та забезпечувати використання різних форм роботи, сприяти розвитку в учнів стійкого пізнавального інтересу; його створення – це спільна діяльність усіх учасників освітнього процесу. Також наведено результати досліджень щодо ключових аспектів реформи НУШ.

Ключові слова: дитиноцентризм, інновації, компетентності, концепція, нова українська школа, освітній процес, особистість, підходи, початкова освіта, цінності.

JEL classification: A13.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-2-117-127.

Кардинальні реформації, що масштабні відбуваються в системі освіти України, починаючи з 2018 року, спрямовані на трансформацію української школи на важіль соціальної рівності й згуртованості, економічного розвитку й конкурентоспроможності держави [1]. Перехід від школи переважно теоретичних

знань до школи компетентностей, необхідних особистості для успішної самореалізації, а також формування цінностей, які допоможуть у дорослому житті обрати професію, знайти своє покликання й реалізувати свій творчий потенціал, стати гідним громадянином, сім'янином тощо – основні підвалини реформи загальної

© Ткаченко В. В., Дронь Т. О., 2021

середньої освіти. У реформу Нової української школи закладено важливу соціальну місію – стати провідником педагогічних, соціальних і соціокультурних інновацій, bastіоном високих моральних і соціальних традицій [2]. Методологічними й нормативними основами реформування освіти є закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепція «Нова українська школа», Державний стандарт початкової освіти. Нині реформа активно впроваджується на рівні початкової освіти – першого рівня повної загальної середньої освіти.

Основні засади реформування початкової освіти сформульовано в працях вітчизняних учених, таких як О. Я. Савченко, Н. М. Бібік, В. О. Мартиненко, К. І. Пономарьова, О. В. Онопрієнко, Н. З. Софій, О. І. Ляшенко та ін.

За визначенням О. В. Онопрієнко, місія початкової освіти полягає в плеканні особистості дитини, що досягається зокрема організацією освітнього процесу відповідно до її вікових й індивідуальних психофізіологічних особливостей, і спрямовано на формування в неї як загальнокультурних і морально-етичних цінностей, так і ключових, і предметних компетентностей, а також життєвих і соціальних навичок, що покликані забезпечити її готовність до продовження навчання в майбутньому. Іншими словами, в особистісному вимірі результатом початкової освіти є дитина, яка вмотивована на успішне навчання, має дослідницьке ставлення до життя, володіє навичками отримання навчального досвіду з різних джерел, при цьому критично оцінює одержану інформацію, відповідально ставиться як до себе, так і

до інших, усвідомлює себе громадянином/громадянкою України [3].

О. І. Ляшенко зазначає, що освітній процес у закладі освіти повинен ґрунтуватися на запровадженні компетентісно орієнтованих методик і технологій навчання й оцінювання результатів навчання, варіативності форм і методів навчання учнів, що враховуватимуть вікові й пізнавальні особливості дітей і їхні здібності, а також інтереси й освітні потреби [4].

О. Я. Савченко зауважує, що базовими теоретичними положеннями конструювання змісту початкової освіти є реалізація принципу дитиноцентризму в усіх його вимірах і діяльнісного підходу [5].

Мета статті полягає в огляді інноваційних підходів до організації освітнього процесу в початковій школі в умовах упровадження Концепції «Нової української школи» (далі – НУШ) з акцентуацією на особистісно орієнтованій моделі освіти, що ґрунтується на принципах дитиноцентризму; формуванні загальнолюдських цінностей; структурі освітнього процесу й організації освітнього середовища.

Відповідно до Закону України «Про освіту» освітній процес визначається як система науково-методичних і педагогічних заходів, спрямованих на розвиток особистості шляхом формування та застосування її компетентностей [6]. У Законі України «Про повну загальну середню освіту» закріплено, що освітній процес повинен бути передусім спрямованим на виявлення та розвиток здібностей й обдарувань особистості, її індивідуальних здібностей, досягнення результатів навчання, прогресу в розвитку, зокрема формування

і застосування відповідних компетентностей, визначених державними стандартами [7].

Таким чином, у НУШ упроваджується особистісно орієнтована модель освіти, у межах якої в організації освітнього процесу максимально повинні враховуватися права кожної дитини, її здібності, а також потреби й інтереси. Призначення особистісно орієнтованої моделі освіти у підсумку полягає в розширенні можливостей кожної дитини зробити усвідомлений вибір свого життєвого шляху, самостійно спланувати власний розвиток для самореалізації в майбутньому. Основою цієї моделі освіти є ідеологія дитиноцентризму, суть якої полягає в персоналізації освітнього процесу, свободі вибору власної освітньої траєкторії, урахуванні цінностей та інтересів дитини для формування в неї основ життєвої компетентності [8].

Зупинимось більш детально на принципі дитиноцентризму. Ідеї дитиноцентризму, актуальні для НУШ, були сформульовані й узагальнені В. Г. Кременем. Відповідно практична реалізація дитиноцентризму полягає в таких постулатах:

- відсутність адміністративного контролю, що обмежує свободу педагогічної творчості;

- активність учнів у навчальному процесі, орієнтація на інтереси та досвід учнів, створення навчального середовища, яке б перетворило навчання на яскравий елемент життя дитини;

- практична спрямованість освітньої діяльності, взаємозв'язок особистого розвитку дитини з її практичним досвідом;

- відмова від орієнтації освітнього процесу на середнього школяра

і обов'язкове врахування інтересів кожної дитини;

- виховання вільної незалежної особистості;

- забезпечення свободи і права дитини в усіх проявах її діяльності, урахування її вікових та індивідуальних особливостей, забезпечення морально-психологічного комфорту дитини;

- впровадження шкільного самоврядування, яке під свободою і самостійністю дитини передбачає виховання гуманістичних та демократичних ідей і світогляду, необхідних сучасному суспільству [9].

Одним із важливих пріоритетів організації освітнього процесу в НУШ є завдання формування в учнів системи загальнолюдських цінностей. У Концептуальних засадах реформування середньої школи запропоновано об'єднати такі поняття, як «освіта», «освітній процес» у єдине ціле, що охоплює навчання, виховання і розвиток, тобто виховний процес розглядається як невід'ємна і наскрізна складова освітнього процесу в цілому. В основі системи загальнолюдських цінностей у НУШ виокремлено морально-етичні та соціально-політичні. Зокрема акцентовано увагу на формуванні в учнів таких морально-етичних цінностей, як-то: гідність, чесність, справедливість, турбота, повага до життя, повага до себе та інших людей. Водночас освітній процес повинен бути спрямований на формування в школярів соціально-політичних цінностей, а саме: свободи, демократії, культурного різноманіття, поваги до рідної мови і культури, патріотизму, шанобливого ставлення до довкілля, поваги до закону, солідарності, відповідальності.

Як зазначається в «Пораднику для вчителя НУШ», виховання в учнів відповідальності за себе і за добробут країни має перебувати в центрі загальної парадигми освіти.

Відповідно до цього в дидактико-методичному забезпеченні освітнього процесу в початковій освіті повинні враховуватися такі організаційні орієнтири:

- виховання не зводиться лише до окремих виховних занять;
- увесь колектив школи залучається до створення виховного середовища;
- учитель є взірцем людини вихованої, який своїм прикладом надихає і зацікавлює дитину;
- у плануванні діяльності необхідно враховувати індивідуальні нахили, здібності кожної дитини і створювати належні умови для їх реалізації;
- співробітництво з позашкільними закладами освіти;
- активне залучення до співпраці психологів і соціальних педагогів;
- налагодження постійного діалогу з батьківською спільнотою [10].

Оновлена структура освітнього процесу в початковій школі, зокрема її розподіл на два цикли навчання: перший – адаптаційно-ігровий (1–2 класи) і другий – основний (3–4 класи), є одним із шляхів реалізації особистісно орієнтованої моделі навчання. Передусім такий розподіл вмотивований віковими особливостями психофізіологічного, пізнавального розвитку та потребами дітей і спрямований на подолання розбіжностей у досягненнях, що обумовлено готовністю школярів до здобуття освіти. Відповідно кожен цикл має свою мету й особливості методичних прийомів і методів.

Так, метою першого циклу є адаптація дитини до шкільного життя, до нового для неї середовища. У Державному стандарті початкової освіти задекларовано, що організація освітнього процесу на цьому етапі повинна здійснюватися із застосуванням діяльнісного підходу на інтегрований основі та з переважанням ігрових методів [11]. У Концепції НУШ наголошено, що адаптуватися до шкільного життя учневі допоможуть такі підходи до організації освітнього процесу:

- зміст і обсяг навчальних завдань формується з урахуванням індивідуальних особливостей учнів;
- інтеграція навчального матеріалу може здійснюватися як у змісті споріднених предметів, так і шляхом введення до складу окремих предметів у вигляді модулів;
- обмеження в обсязі домашніх завдань;
- реалізація діяльнісного підходу через застосування ігрових методів навчання в класі й поза його межами;
- надання автономії вчителю, зокрема свободи у виборі чи створенні авторських навчальних програм у межах Державного стандарту початкової освіти;

- запровадження описового формульовального оцінювання, метою якого серед іншого є підтримка в учневі впевненості й мотивації до навчання [1].

Метою другого циклу початкової освіти є організація освітнього процесу з концентрацією педагогічної уваги на формуванні в учнів відповідальності та самостійності, а також підготовка школярів до успішного навчання на рівні базової середньої освіти. Відповідно до Державного стандарту початкової освіти організація освітнього процесу повинна здійснюватися

також із застосуванням діяльнісного підходу, але на інтегровано-предметній основі [11]. З огляду на це суттєвими ознаками організації освітнього процесу визначено такі:

- використання в освітньому процесі методів, які привчають учня здійснювати самостійний вибір, пов'язувати вивчене з практичним життям і водночас враховують його індивідуальність;
- запровадження предметного навчання;
- запровадження бального оцінювання результатів навчання з частини предметів [10].

Важливого значення в контексті Нової української школи набуває організація освітнього середовища, яке передусім повинно бути творчим, забезпечувати використання різних форм роботи, сприяти розвитку в учнів стійкого пізнавального інтересу, формувати потреби в знаннях і мотивувати до навчання [12]. Зміни в організації освітнього середовища зумовлені тим, що в освітньому процесі збільшилася частка групової, проектної і дослідницької діяльності, а це вимагає урізноманітнити варіанти упорядкування освітнього простору. Зокрема організація освітнього середовища в класі повинна бути спрямована на реалізацію права дитини на вибір місця навчання, його темпу та водночас надавати вчителю можливості швидко реагувати на потреби здобувачів освіти [13].

Відповідно до Методичних рекомендацій щодо організації освітнього простору Нової української школи, затверджених наказом МОН № 283 від 23.03.2018 р., зміни в просторово-предметному оточенні, програмах і засобах навчання покликані сприяти вільному розвитку творчої особис-

тості дитини. У рекомендаціях наголошено на створенні (організації) навчальних центрів (осередків), які відображатимуть освітні потреби й інтереси дітей, як-то:

- осередок навчально-пізнавальної діяльності;
- змінні тематичні осередки;
- осередок для гри,
- осередок художньо-творчої діяльності;
- куточок живої природи;
- осередок відпочинку;
- дитяча класна бібліотека;
- осередок вчителя [14].

Варто зауважити, що створення освітнього середовища – це спільна діяльність усіх учасників освітнього процесу. Роль учителя полягає у створенні основи цього середовища, а його формування відбувається за участі як дітей, так і їхніх батьків.

Окремо в методичних рекомендаціях наголошується на вимогах до шкільного обладнання, яке повинно відповідати зокрема таким вимогам, як ергономічність, безпечність, міцність та естетичність. Також рекомендується використовувати новітні робочі місця, які є мобільними і за потреби можуть бути трансформовані, наприклад для роботи в групах [14].

У підсумку освітнє середовище в Новій українській школі – це комплексне поняття, яке об'єднує два виміри: соціальний і просторово-предметний, і спрямований на формування особистості дитини та її розвиток.

Освітнє середовище – сукупність об'єктивних зовнішніх умов, факторів, соціальних об'єктів, необхідних для успішного функціонування освіти. Це система впливів і умов формування особистості, а також можливостей для її розвитку, які містяться в

соціальному і просторово-предметному оточенні.

Важливим фактором успішного упровадження освітньої реформи Нової української школи, безперечно, є сприйняття інновацій безпосередніми її учасниками – учителями початкової школи. При цьому акцентується увага не тільки на ставленні педагогів до тих чи інших новацій, а й готовність утілювати їх у своїй щоденній практичній діяльності, володіючи для цього необхідними знаннями та навичками. Починаючи зі старту реформи, щорічно впродовж трьох років ДНУ «Інститут освітньої аналітики» у співпраці з Міністерством освіти і науки України проводить моніторингове дослідження серед учителів початкової ланки освіти щодо готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції НУШ. З-поміж різних аспектів дослідження розглядалося зокрема ставлення учителів до основних принципів НУШ щодо організації діяльності в закладах освіти.

Порівняльний аналіз результатів досліджень трьох років (2018–2020 рр.) за показником «повністю схвалюю» дає підстави говорити про позитивну динаміку в ставленні до ключових принципів НУШ, як-то: переходу на компетентнісне навчання, педагогіки партнерства, нових стандартів початкової середньої освіти (це питання вивчалось лише в 2018 і 2020 рр.), автономії школи – серед головних провайдерів реформи. Найбільшою підтримкою користується педагогіка партнерства, також у ставленні до неї зафіксовано найбільше зростання беззастережного схвалення педагогів: на 9 % і 13 % у 2020 р. в порівнянні з результатами 2018 р. і 2019 р. відповідно. Найменша частка вчителів «повністю схвалює» нові стандарти початкової середньої освіти, хоча при зіставленні результатів двох циклів дослідження (2018 і 2020 рр.) теж зафіксовано позитивну динаміку й зростання підтримки майже на 4 % (рис. 1).

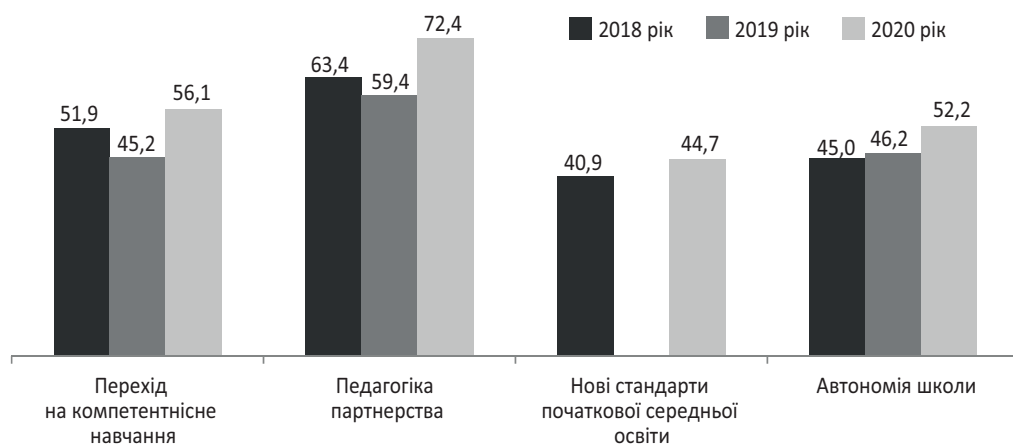


Рис. 1. Розподіл учителів за ставленням до принципів НУШ щодо організації діяльності в закладах освіти, %

Побудовано за результатами опитування вчителів, проведеного в межах «Дослідження щодо готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції Нової української школи» (2018–2020 рр.) [15–17].

Порівняльний аналіз трьох циклів (2018–2020 рр.) згаданого моніторингового дослідження щодо готовності педагогів початкової освіти до провадження освітньої діяльності на основі принципів НУШ, зокрема відповідно до нового Державного стандарту початкової освіти, на основі компетентнісного підходу та щодо реалізації інтегрованого навчання, за сумарним показником «повністю підготовлений і швидше підготовлений» дозволяє констатувати також позитивну динаміку. Найбільший приріст (понад 10 %) простежується щодо готовності вчителів викладати, реалізуючи принцип інтегрованого навчання, за результатами дослідження 2020 р. у порівнянні з першим і другим циклами 2018 р. і 2019 р. Загалом на третій рік упровадження освітньої реформи майже 100 % педагогів почуваються підготовленими до викладання в межах НУШ (рис. 2).

Водночас більшість (від 88,9 % до 98,2 %) учителів – респондентів

двох перших циклів (2018 і 2019 рр.) дослідження рівня готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції НУШ – констатували практичну реалізацію підходів щодо організації освітнього простору Нової української школи, зокрема щодо наявності в класах освітніх осередків, а саме: навчально-пізнавальної діяльності, художньо-творчої діяльності, ігрової діяльності, змінні тематичні осередки тощо [15; 16]. Варто зауважити, що у 2020 р. це питання в межах дослідження з об'єктивних причин не розглядалося.

Таким чином, аналіз основних підходів, які використовуються в початковій освіті при запровадженні концепції Нової української школи, здійснено крізь призму поняття «освітнього процесу», його ключової ролі при формуванні компетентностей учнів. Зокрема важливим орієнтиром в освітньому процесі є дитиноцентризм як невід'ємна частина особистісно орієнтованої моделі навчання дітей,

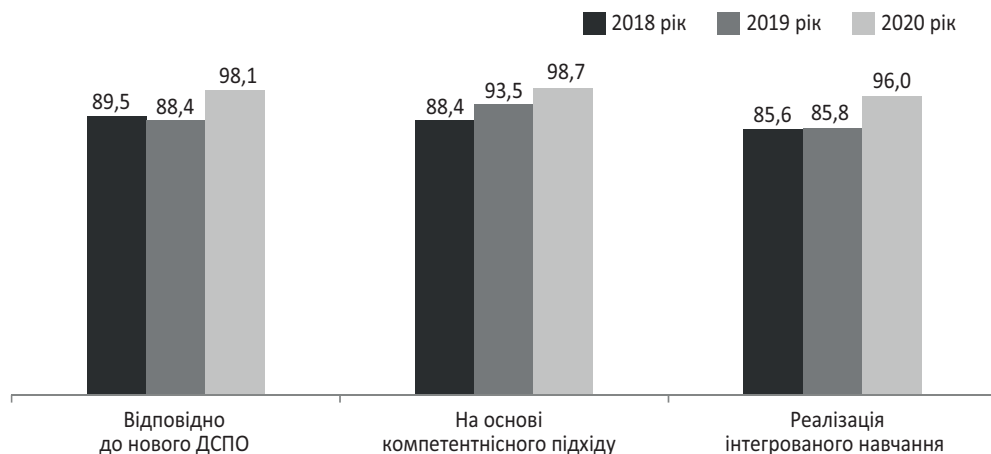


Рис. 2. Розподіл учителів за оцінкою їхньої готовності викладати в межах реформи НУШ, %

Побудовано за результатами опитування вчителів, проведеного в межах «Дослідження щодо готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції Нової української школи» (2018–2020 рр.) [15–17].

що спрямована на персоналізацію освітнього процесу, свободу вибору власної освітньої траєкторії, урахування цінностей та інтересів дитини для формування в неї основ життєвої компетентності. Структура освітнього процесу в початковій школі за новою концепцією передбачає розподіл на два цикли навчання: адаптаційно-ігровий і основний, що є одним зі шляхів реалізації особистісно орієнтованої моделі навчання. Такий розподіл враховує вікові, психофізіологічні та пізнавальні особливості дітей і спрямований на подолання розбіжностей у досягненнях, що обумовлено готовністю учнів до здобуття освіти. Основним завданням освітнього процесу в НУШ є формування в учнів системи загальнолюдських цінностей, в основі яких виокремлено морально-етичні (гідність, чесність, справедливість та ін.) та соціально-політичні (повага до рідної мови і культури, свободи, демократії, культурного різноманіття тощо). Створення освітнього середовища є невід'ємною частиною ефективного впровадження реформи. Зміни в ньому є важливими з огляду на збільшення в освітньому процесі групової, проектної і дослідницької діяльності. Освітнє середовище в класі має бути спрямоване на забезпечення принципу особистісно орієнтованої моделі навчання.

Упровадження освітньої реформи Нової української школи схвально оцінюють безпосередні її провайдери – учителі початкової ланки загаль-

ної середньої освіти. Це підтверджено зокрема результатами моніторингового дослідження, що проводилося ДНУ «Інститут освітньої аналітики» спільно з Міністерством освіти і науки України упродовж 2018–2020 рр., щодо готовності педагогічних працівників до реалізації концепції НУШ. Так, зафіксовано позитивну динаміку щодо абсолютної підтримки (показник «повністю схвалюю») серед учителів педагогіки партнерства (у середньому на 11 %), запровадження компетентнісного підходу (у середньому на 7,5 %), автономії школи (у середньому на 6,6 %), нових стандартів початкової освіти (майже на 4 %). Водночас підвищилася впевненість учителів щодо власного рівня підготовленості до викладання відповідно до нового Державного стандарту початкової освіти (у середньому на 9,2 %), на основі компетентнісного підходу (у середньому на 7,8 %), інтеграції навчальних предметів (у середньому на 10,3 %). Також у більшості класів, за результатами опитування вчителів у 2018 і 2019 рр., створено освітні осередки для реалізації нових підходів до навчання учнів початкової школи відповідно до Концепції НУШ. Основними перспективними напрямками подальшої аналітичної роботи є проведення моніторингових досліджень запровадження концепції Нової української школи для визначення сильних і слабких сторін реформи, вивчення ставлення до неї всіх учасників освітнього процесу.

Список використаних джерел

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 17.02.2021).

2. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 17.02.2021).
3. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо організації освітнього простору Нової української школи : наказ Міністерства освіти і науки України від 23.03.2018 № 283. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nop/3metodichni-rekomendatsii.pdf>.
4. Державний стандарт початкової освіти : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 21.02.2018 № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#top>.
5. Бібік Н. М. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja. Київ : Плеяди, 2017. 206 с.
6. Водозазька Т. В. Освітнє середовище як «третій учитель». *Точка зору*. 2018. № 4 (181). С. 10–12.
7. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору. Київ : Пед. думка, 2008. 424 с.
8. Ляшенко О. І. Пріоритети розвитку української школи в умовах реформування освіти. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Сер. : педагогічна*. 2016. Вип. 22. С. 39–42. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znprkped_2016_22_13.
9. Набок М. В. Дитиноцентризм – стрижневий вектор розвитку загальної середньої освіти України початку 21-го століття. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2017. Вип. 3 (78). С. 159–172.
10. Онищук Л. А. Нова українська школа: реалії та перспективи. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrpj_2018_1_8.
11. Онопрієнко О. В. Нова українська школа: актуалітети модернізації початкової загальної освіти. *Проблеми сучасного підручника*. 2017. Вип. 19. С. 244–252. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2017_19_29.
12. Савченко О. А. Початкова освіта в контексті ідей Нової української школи і учнів. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2018. Т. 19. № 2. С. 4–10. URL: <https://director-ua.info/index.php/dslg/article/view/51>.
13. Carlson P. A. Advanced Educational Technologies – Promise and Puzzlement (Rose-Hulman Institute of Technology). *Journal of Universal Computer Science*. 2018. Vol. 4. Issue 3. P. 210-215.
14. Дослідження умов реформування загальної середньої освіти на початку 2018–2019 н. р. в контексті освітньої діяльності вчителів 1 класів : аналіт. звіт. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/Doslidzhennya-umov-reformuvannya-zagalnoyi-serednoyi-osviti-na-pochatku-2018-2019-n.-r.-v-konteksti-osvitnoyi-diyalnosti-vchiteliv-1-klasiv_2018.pdf.
15. Дослідження щодо готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції Нової української школи : аналіт. звіт. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/Doslidzhennya-shhodo-gotovnosti-pedagogichnih-pratsivnikiv-do-realizatsiyi-Kontseptsiyi-Novoyi-ukrayinskoyi-shkoli_2019.pdf.
16. Дослідження щодо готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції Нової української школи : аналіт. звіт. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/10/13-Teachers_Report_2020.pdf.
17. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.

Valentyna Tkachenko

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, v.tkachenko@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3389-9935>

Tetiana Dron

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, t.dron@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1374-5610>

INNOVATIVE APPROACHES TO THE EDUCATIONAL PROCESS ORGANIZATION IN PRIMARY SCHOOL FOR THE NUS

Abstract. *This article considers innovative approaches to the organization of the educational process in primary school within the implementation of the concept of the New Ukrainian School, their role in the development of the child as a person, the importance of transforming the educational process during the reform. The purpose of this material is to review innovative approaches to the organization of the educational process in primary school during the concept implementation in the «New Ukrainian School» (hereinafter – the NUS) with emphasis on the personality-oriented model of education based on the child-centered principles; formation of universal values; structure of educational process and organization of the educational environment. Methods of scientific analysis and methods of texts research were applied to consider the features of the educational process in the conditions of educational system transformation. Among the key aspects of primary education, the ideology of a child-centered approach is considered as the basis of a personality-oriented model of education, within which the organization of the educational process should take into account the rights of each child, his abilities, needs and interests. The material also analyzed the updated structure of the educational process in primary school, in particular its division into two cycles of learning such as adaptive-game and basic, which is one of the ways to implement a personality-oriented model of learning. This distribution takes into account the age features of psychophysiological, cognitive development and needs of students. In the context of the New Ukrainian School, it is very important to create an educational environment, which should be creative and ensure the use of various forms of work, promote the development of students' sustainable cognitive interest, its development should be coordinated efforts of all participants in the educational process. The results of research on key aspects of the NUS reform are also presented.*

Keywords: *child-centered approach, innovations, competencies, concept, New Ukrainian School, educational process, personality, approaches, primary education, values.*

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). *About education* (Act No. 2145-VIII, September 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
2. Verkhovna Rada of Ukraine. (2020). *On general secondary education* (Act No. 463-IX, January 16). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20> [in Ukrainian].
3. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2018). *About the statement of Methodical recommendations concerning the organization of educational space of New Ukrainian school* (Order No. 283, March 23). Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nop/3metodichni-rekomendatsii.pdf> [in Ukrainian].
4. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). *About the statement of the State standard of primary education* (Decree No. 87, February 21). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#top> [in Ukrainian].

5. Bibik, N. M. (2017). *New Ukrainian school: a guide for teachers*. Kyiv: Pleyadi, 206 [in Ukrainian].
6. Vodolazka, T. V. (2018). Educational environment as a "third teacher". *Tochka zoru*, 4(181), 10–12 [in Ukrainian].
7. Kremen, V. H. (2008). *Philosophy of anthropocentrism in the strategies of educational space*. Kyiv: Pedagogichna dumka, 424 [in Ukrainian].
8. Liashenko, O. I. (2016). Priorities of Ukrainian school development in the conditions of education reform. *Collection of scientific papers of the Kamyanets-Podilsky National University named after Ivan Ogiienko. Series: pedagogical*, 22, 39–42. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppk_ped_2016_22_13 [in Ukrainian].
9. Nabok, M. V. (2017). Child-centeredness is the core vector of the development of general secondary education in Ukraine at the beginning of the 21st century. *Duhovnist' osobistosti: metodologiya, teoriya i praktika*, 3(78), 159–172 [in Ukrainian].
10. Onyshchuk, L. A. (2018). New Ukrainian school: realities and prospects. *Ukrainian pedagogical journal*, 1. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrpj_2018_1_8 [in Ukrainian].
11. Onopriienko, O. V. (2017). New Ukrainian school: actualities of modernization of primary general education. *Problemi suchasnogo pidruchnika*, 19, 244–252. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2017_19_29 [in Ukrainian].
12. Savchenko, O. A. (2018). Primary education in the context of the ideas of the New Ukrainian School and students. *Direktor shkoli, liceyu, gimnazii*, 19(2), 4–10. Retrieved from <https://director-ua.info/index.php/dslg/article/view/51> [in Ukrainian].
13. Carlson, P. A. (2018). Advanced Educational Technologies – Promise and Puzzlement (Rose-Hulman Institute of Technology). *Journal of Universal Computer Science*, 4(3), 210–215.
14. SSI "Institute of Educational Analytics". (2018). *Study of the conditions for reforming general secondary education in early 2018-2019. in the context of the educational activities of teachers of 1st grade*. Retrieved from https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/Doslidzhennya-umov-reformuvannya-zagalnoyi-serednoyi-osviti-na-pochatku-2018-2019-n.-r.-v-konteksti-osvitnoyi-diyalnosti-vchiteliv-1-klasiv_2018.pdf [in Ukrainian].
15. SSI "Institute of Educational Analytics". (2019). *Research on the readiness of teachers to implement the Concept of the New Ukrainian School*. Retrieved from https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/Doslidzhennya-shhodo-gotovnosti-pedagogichnih-pratsivnikiv-do-realizatsiyi-Kontseptsiyi-Novoyi-ukrayinskoyi-shkoli_2019.pdf [in Ukrainian].
16. SSI "Institute of Educational Analytics". (2020). *Research on the readiness of teachers to implement the Concept of the New Ukrainian School*. Retrieved from https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/10/13-Teachers_Report_2020.pdf [in Ukrainian].
17. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2016). *The new Ukrainian school: conceptual principles of secondary school reform*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> [in Ukrainian].

ОСВІТНЯ АНАЛІТИКА УКРАЇНИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Відповідальний за випуск

А. Б. Нефедов

Редактор

І. А. Книш

Формат 70×108/16. Ум.-друк. арк. 11,2.
Наклад 100 прим. Зам. №

Видавець:

Державна наукова установа «Інститут освітньої аналітики»

Адреса редакції та видавця: вул. Володимира Винниченка, 5, м. Київ, 04053
Тел.: (044) 486-98-70, e-mail: info@iea.gov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 6237 від 18.06.2018

Publisher:

State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics»

Office: 04053, Kyiv, Volodymyra Vynnychenka Str., 5
Tel.: (044) 486-98-70, E-mail: info@iea.gov.ua

Publishing license

ДК № 6237 issued 18.06.2018

Надруковано ТОВ «КОНВІ ПРІНТ»
02000, м. Київ, вул. Магнітогорська, 1

Printed by LTD «KONVI PRINT»
02000, Kyiv, Mahnitohorska Str., 1