ІНСТИТУТ
ОСВІТНЬОЇ АНАЛІТИКИ
Державна наукова установа

ОСВІТНЯ АНАЛІТИКА УКРАЇНИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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

ВИПУСК № 1(5)
2019

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 КВ № 22862-12762Р від 28.08.2017)

ЗМІСТ

УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ

Лондар С. Л. Міжнародний досвід розвитку сучасних освітніх інформаційних систем 5

ЕКОНОМІКА ОСВІТИ

Ястремський О. І. Види економічної діяльності «Наукові дослідження та розробки» і «Освіта» в структурі національної економіки України 20

Вітренко Ю. М. Вимірювання результатів економічної діяльності державних і комунальних закладів вищої освіти України як суб'єктів сучасної ринкової економіки 31

Литвинчук А. О., Гайдук І. С. Ідентифікація зарубіжного досвіду застосування субвенцій та дотацій на освіту: вплив на результат навчання ... 47

Терещенко Г. М. Перспективи запровадження нових інструментів фінансування освіти в Україні 58

ВИЩА ОСВІТА

Ільєнко Ю. І. Аналіз внутрішньої освітньої міграції випускників 2018 року з правничою освітою 67

ЗАГАЛЬНА СЕРЕДНЯ ОСВІТА

Денисюк О. Я., Титаренко Н. В. Формування мережі опорних закладів освіти: аналіз системних ризиків 77

Гапон В. В., Шараєвська М. І., Цоколенко Є. П. Аналіз результатів експериментальних розрахунків освітніх індикаторів для оцінювання стану загальної середньої освіти 88

Кир'янов А. В., Іриневич Ю. В. Регіональні особливості функціонування закладів загальної середньої освіти в Україні 99

МІЖНАРОДНИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР

Вербовий М. В. Інституціональне поле повернення інтелектуального капіталу в Україну: проблеми методології 108

ПРАКТИЧНА СТАТИСТИКА ТА АНАЛІТИКА ОСВІТИ

Терещенко В. М., Горох В. П., Мазорчук М. С., Бичко Г. О., Вакуленко Т. С. Окремі результати першого циклу загальнодержавного моніторингового дослідження якості початкової освіти: математика 117

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Лондар Сергій Леонідович, д-р екон. наук, проф. *(головний редактор)*; **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.; **Ґулова Лєнка,** Ph.D.; **Денглерова Деніса,** Ph.D.; **Денисюк Оксана Яківна** *(заступник головного редактора)*; **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. *(заступник головного редактора)*; **Кучинський Микола Сигізмундович**; **Лєснікова Марина Валентинівна,** канд. екон. наук; **Литвинчук Андрій Олександрович,** канд. екон. наук *(заступник головного редактора)*; **Лун Марк Конг Чев,** Ph.D.; **Мартиненко Валентина Віталіївна,** канд. екон. наук, доц.; **Мельник Сергій Вікторович,** канд. екон. наук, доц.; **Міщенко Володимир Іванович,** д-р екон. наук, проф.; **Наторіна Альона Олександрівна,** канд. екон. наук; **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.; **Терещенко Ганна Миколаївна,** канд. екон. наук *(відповідальний секретар)*, ст. наук. співробітник; **Тимченко Олена Миколаївна,** д-р екон. наук, проф.; **Шевцов Андрій Гаррієвич,** д-р пед. наук, проф.; **Шіп Радім,** Ph.D.

Рекомендовано до друку Вченою радою Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики». Протокол № 3 від 04 березня 2019 р.

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.

© ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2019

INSTITUTE
OF EDUCATIONAL ANALYTICS
State Scientific Institution

EDUCATIONAL ANALYTICS OF UKRAINE

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL

Published since 2017
2–6 issues per year

ISSUE № 1(5)
2019

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 КВ № 22862-12762P of 28.08.2017)

CONTENTS

EDUCATION MANAGEMENT

Sergiy Londar. International experience in the development of modern educational information systems 5

EDUCATION ECONOMICS

Oleksandr Yastremskii. Economic activities «Education» and «Research & development» in the structure of national economy of Ukraine 20

Yurii Vitrenko. Measuring the results of economic activity of state and municipal higher education institutions of Ukraine as entities of modern market economy 31

Lytvynchuk Andrii, Haiduk Ivan. Foreign experience identification in the field of educational subventions and subsidy: impact on learning outcomes 47

Hanna Tereshchenko. Prospects for the implementation of new instruments for education financing in Ukraine 58

HIGHER EDUCATION

Yuliia Ilienko. Analysis of internal educational migration for graduates of 2018 with a degree in law 67

SECONDARY EDUCATION

Oksana Denysiuk, Natalia Tytarenko. Formation of hub schools network: analysis of system risks 77

Valentyna Gapon, Mariya Sharaievska, Yevgenia Tsokolenko. Analysis of the results of experimental calculations of educational indicators in order to assess the state of general secondary education 88

Andrii Kyrianov, Julia Irinevich. Regional functional features of institutions of general secondary education in Ukraine 99

INERNATIONAL EDUCATIONAL SPACE

Mykola Verbovy. Institutional field of returning intellectual capital to Ukraine: problems of methodology 108

APPLIED STATISTICS AND EDUCATIONAL ANALYTICS

Vasyl Tereshchenko, Victor Goroh, Mariia Mazorchuk, Anna Bychko, Tatiana Vakulenko. Selected results of the first cycle of a National Monitoring Study on the Quality of Primary Education: Mathematics 117

EDITORIAL BOARD

Prof. **Sergiy Londar** *(editor-in-chief)*;

Prof. **Volodymyr Bakhrushyn**; Dr. **Andrii Buriachenko**; Dr. **Valentyna Hapon**; Dr. **Liliia Hrynevych**; Dr. **Lenka Gulova**; Dr. **Denisa Denglerová**; **Oksana Denysiuk** *(deputy editor-in-chief)*; Prof. **Tetyana Zatonatska**; Dr. **Volodymyr Kovtunets**; **Yurii Kononenko**; Dr. **Svetlana Kryshtof**; Dr. **Konstantin Kuznietsov** *(deputy editor-in-chief)*; **Mykola Kuchynskyy**; Dr. **Marina Lesnikova**; Dr. **Andrii Lytvynchuk** *(deputy editor-in-chief)*; Dr. **Mark Loon**; Dr. **Valentyna Martynenko**; Dr. **Sergiy Melnyk**; Prof. **Volodymyr Mishchenko**; Dr. **Alona Natorina**; Prof. **Nataliia Orlova**; Dr. **Sergiy Rakov**; Prof. **Yurii Rashkevych**; Dr. **Hanna Tereshchenko** *(executive secretary)*; Prof. **Olena Tymchenko**; Prof. **Andrii Shevtsov**; Dr. **Radim Ship**.

Recommended for publication by the Academic Council of the State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics». Protocol № 3 of 04.03.2019.

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.

© SSI «Institute of Educational Analytics», 2019

УДК 37:[004:316.77]-027.543

Лондар С. Л.
доктор економічних наук, професор, директор ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, londar@i.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1838-288X

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Анотація. *В роботі проаналізовано тенденції розвитку освітніх інформаційно-аналітичних систем (EMIS). Систематизовано класифікацію інформаційних систем (ІС) ієрархічного типу, в яких ідентифікація ієрархічних рівнів здійснюється за типами рішень, складом управлінського персоналу та видів інформації, що опрацьовується для різних владних рівнів або рівнів організації. Виявлено зміну підходів щодо використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення питання якості освіти та інших актуальних завдань освітньої сфери. Детально проаналізовано підходи, що реалізуються в литовській ŠVIS/EMIS, зокрема в її удосконаленій версії з блоком «Моніторинг національного людського ресурсу». Показано алгоритм роботи даної системи і переваги її використання для ідентифікації впливу освіти на стан особи на ринку праці через технологію «ідентифікації освітньої траєкторії особи». Доведено, що використання подібної EMIS в Україні надасть можливість встановити більш чіткий зв'язок між ринком праці і сферою вищої освіти, вдосконалить механізм бюджетного фінансування закладів освіти, зміст освітніх послуг і процес їх надання з метою отримання особою переваг у дорослому житті.*

Ключові слова: *інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), освітні інформаційно-аналітичні системи (EMIS), ідентифікація освітньої траєкторії особи, моніторинг національного людського ресурсу.*

Рис. 6. **Табл.** 1. **Літ.** 15.

JEL classification: I20, I21.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в суспільному житті на сьогодні суттєво розширюється, оскільки вплив цих технологій на суспільство має системний характер.

В Женеві на черговому Всесвітньому саміті з питань інформаційного суспільства (WSIS), який відбувся у березні 2018 р., основна увага була зосереджена на ознайомленні з кращим досвідом реалізації національних стратегій розбудови інформаційного суспільства в контексті досягнення Цілей сталого розвитку. Обговорювались проблеми подолання цифрової нерівності, зміцнення довіри та безпеки при використанні ІКТ, впровадження цифрових технологій в економіку, торгівлю, освіту [1]. Саміт підтвердив свою відданість засадам впровадження інформаційних технологій, сформульованих в Женевській Декларації принципів 2003 р. В цьому документі основним пріоритетом визначено створення інформаційного суспільства, «орієнтованого на інтереси людей, в якому кожен може вільно створювати інформацію та знання, мати до них доступ, користуватися й обмінюватися ними. Окрема особа, громада і народи повною мірою повинні мати можливість реалізувати свій потенціал, сприяючи своєму сталому розвиткові, підвищувати якість свого життя на основі цілей і принципів Статуту Організації Об'єднаних Націй, поважаючи в повному обсязі та підтримуючи Загальну декларацію прав людини» [2].

© Лондар С. Л., 2019

Для України актуальним є впровадження сучасних інформаційних технологій у різних суспільних сферах, зокрема, освіті, здійснення гармонізації національного законодавства з європейським, спрямування зусиль на досягнення цілей і дотримання принципів, проголошених ООН. Приєднання України до Європейського інформаційного освітнього простору вимагає здійснення певних реформ, наприклад, з підвищення якості освіти через розвиток і використання сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій. Таке реформування передбачено положеннями Закону України «Про освіту» [3], а також Угодою про асоціацію між Україною та ЄС [4]. На сьогодні Міністерством освіти і науки України розробляється Стратегія розвитку і впровадження ІКТ у сфері освіти, реалізація якої покликана забезпечити функціонування та розвиток інформаційно-аналітичних систем збору, оброблення та аналізу даних освітньої галузі.

Метою статті є дослідження міжнародного досвіду розвитку освітніх інформаційно-аналітичних систем (в англійській абревіатурі – Educational management information systems, EMIS) та можливостей розширення їх застосування в Україні в контексті зазначених вище європейських та загальносвітових тенденцій.

Розглянемо загальні підходи до класифікації інформаційних систем (ІС). Класифікація є корисною абстракцією для обговорення цілей застосування таких систем та їх проектування з метою полегшення вирішення конкретних проблем і завдань, актуальних для органів влади і приватних організацій. Попри існуючі сучасні тенденції до гнучкої організації функціонування організацій, більшість з них все ще є ієрархічними: нижня ланка підпорядковується вищій. Тому найбільш поширені способи класифікації ІС відображають існуючий стан речей. Однією з найбільш широко використовуваних є ієрархічна пірамідальна модель класифікації. Приклад трьохрівневої пірамідальної моделі класифікації ІС, де рівні визначаються типом рішень на різних щаблях організації, приведено на рис. 1.

Рис. 1. **Трирівнева пірамідальна модель класифікації інформаційних систем, в основу якої покладено стратифікацію за типом рішень, що приймаються на різних щаблях організації**

Джерело: Information Systems and Strategy. Types of Information System and the Classic Pyramid Model. *Euromed Marseille School of Management*. URL: http://www.chris-kimble.com/Courses/World_Med_MBA/Types-of-Information-System.html.

Серед інших варіантів пірамідальної моделі поширеною є модель з чотирма рівнями, де рівні визначаються характеристикою осіб, які будуть використовувати в своїй роботі таку ІС, а п'ятирівнева модель бере до уваги критерій відмінності видів інформації, що мають створюватися для управління на різних рівнях організації. Більша деталізація підходу до пірамідальної класифікації інформаційних систем представлена в таблиці.

Таблиця

«Пірамідальна» класифікація інформаційних систем
(перший рівень – найнижчий, найпростіший)

Трирівнева Класифікація за типами рішень, що приймаються на різних ієрархічних рівнях організації	**Чотирирівнева Класифікація за характеристикою персоналу, який використовує в своїй роботі інформаційну систему**	**П'ятирівнева Класифікація за видами інформації, що опрацьовується на різних рівнях організації**
3-й рівень ***Управлінські інформаційно-аналітичні системи*** **Стратегічні рішення виконавчої влади** *Функції:* підведення підсумків, моделювання сценаріїв розвитку, виявлення довгострокових тенденцій, можливість планування. *Форма інформації:* підсумкові звіти, сценарні прогнози, графіки, діаграми, схеми. *Вимоги до інформаційної системи:* орієнтованість на ефективність, гнучкість, можливість взаємодії з іншими ІС, підтримка неструктурованих рішень, використання внутрішніх та зовнішніх джерел даних	4-й рівень ***Управлінські інформаційно-аналітичні системи*** **Управлінці найвищого рівня** *Функції:* можливість аналізу з метою прийняття рішень щодо вибору сценарію розвитку; врахування тенденцій при здійсненні вибору; планування оперативне, коротко- та довгострокове. *Форма інформації:* дорожні карти розвитку, плани, заходи і їх виконання. *Вимоги до інформаційної системи:* інтероперабельність (можливість взаємодії з іншими ІС); гнучкість щодо конструювання форм та використання внутрішніх та зовнішніх джерел даних	5-й рівень ***Управлінські інформаційно-аналітичні системи*** **Неявні або імпліцитні знання** (складно передати іншій особі шляхом написання або вербалізації) *Функції:* можливості перетворення різних форм та аналізу від малих до big data масивів даних; високий рівень захисту. *Форма інформації:* підсумкові звіти, сценарні прогнози, графіки, діаграми, схеми *Вимоги до інформаційної системи:* інтероперабельність (можливість взаємодії з іншими ІС); гнучкість щодо конструювання форм, використання внутрішніх та зовнішніх джерел даних
2-й рівень ***Інформаційні системи*** **Тактичні рішення в організаціях та органах влади** *Функції:* здійснення внутрішніх транзакцій, формування внутрішніх інформаційних потоків з використанням внутрішніх файлів, структурованих даних. *Форма інформації:* деталізовані звіти, звіти про порядок дій, підсумкові звіти. *Вимоги до інформаційної системи:* забезпечення безперебійного функціонування організації в короткостроковій і середньостроковій перспективі. Можливість оцінювання продуктивності та ефективності організації шляхом порівняння поточних даних з попередніми результатами. *Слабкість:* недостатня гнучкість, мають невеликий аналітичний потенціал; здійснюється порівняння минулого із сьогоденням, відсутність прогнозування	3-й рівень ***Системи підтримки прийняття рішень*** **Старші менеджери, керівники вищої ланки** *Функції:* здійснення внутрішніх транзакцій, забезпечення підтримки рішень функціонування організації в короткостроковій і середньостроковій перспективі, підтримання обміну інформацією в організації, моделювання, аналіз, прогнозування, підведення підсумків. *Форма інформації:* підсумкові звіти, графіки/таблиці, прогнози. *Вимоги до інформаційної системи:* можливість аналізу існуючої структурованої інформації та проектування потенційних ефектів менеджерських рішень на майбутнє, доступ аналітичних інструментів до баз даних	4-й рівень ***Системи підтримки прийняття рішень*** **Явні або експліцитні знання** (схематичні, задокументовані, ті, що легко передаються каналами комунікації) *Функції:* перетворення різних форм та аналізу даних від малих до великих масивів даних; data mining («видобування» даних). *Форма інформації:* підсумкові звіти, сценарні прогнози, графіки, діаграми, схеми *Вимоги до інформаційної системи:* інтероперабельність (можливість взаємодії з іншими ІС); гнучкість щодо конструювання форм, використання внутрішніх та зовнішніх джерел даних, високий рівень захисту

Закінчення таблиці

Трирівнева Класифікація за типами рішень, що приймаються на різних ієрархічних рівнях організації	**Чотирирівнева Класифікація за характеристикою персоналу, який використовує в своїй роботі інформаційну систему**	**П'ятирівнева Класифікація за видами інформації, що опрацьовується на різних рівнях організації**
1-й рівень ***Системи обробки транзакцій*** **Операційні рішення в організаціях та органах влади** *Функції:* автоматизоване або напівавтоматичне відстеження діяльності нижчого рівня і основних завдань операційним та контролюючим персоналом, підтримка управління діяльністю організації. *Форма інформації:* перевірка, сортування, лістинг, злиття, оновлення, розрахунок. Списки, звіти про діяльність, інколи підсумкові звіти та інформація для систем вищого рівня. *Вимоги до інформаційної системи:* зручність інтерфейсу для операційного і контролюючого персоналу, орієнтація на ефективність, можливість опрацювання замовлень, бронювання, контролю запасів тощо	2-й рівень ***Інформаційно-аналітичні системи*** **Керівники середньої ланки** *Функції:* підтримання обміну інформацією в організації, забезпечення оцінок продуктивності організації шляхом порівняння поточних даних з попередніми результатами. *Форма інформації:* різні форми звітів, інформація щодо персоналу, бюджетування, управління продажами і запасами. *Вимоги до інформаційної системи:* підтримка відносно структурованих рішень, надання інформації менеджерам середньої ланки	3-й рівень ***Інформаційно-аналітичні системи*** **Інформація** *Функції:* аналіз інформації від малих до великих масивів даних. *Форма інформації:* підсумкові звіти, графіки, діаграми, схеми *Вимоги до інформаційної системи:* інтероперабельність (можливість взаємодії з іншими ІС); використання внутрішніх та зовнішніх джерел даних
	1-й рівень ***Системи обробки транзакцій*** **Керівники низової ланки. Операційний і контролюючий персонал, працівники, які безпосередньо надають ключові дані, необхідні для підтримки управління діяльністю** *Функції:* операційні рішення, здійснення внутрішніх транзакцій. *Форма інформації:* звіти, графіки/таблиці про оброблення замовлень, бронювання, контроль запасів (інколи надають підсумкові звіти для систем вищого рівня. *Вимоги до інформаційної системи:* забезпечення поточної ефективної діяльності організації: здійснення перевірки, сортування, лістингу, оновлення, розрахунку	2-й рівень ***Система операційної підтримки*** **Основні дані** *Функції:* аналіз малих та великих масивів даних, підтримання обміну інформацією, підвищення продуктивності і якості комунікації між співробітниками. *Форма інформації:* підсумкові звіти, графіки, діаграми, схеми, голосова пошта, система передачі мультимедіа, електронна пошта, відео-конференції. *Вимоги до інформаційної системи:* функціонал для допомоги менеджерам з контролю інформаційного потоку в організації, інтероперабельність, використання внутрішніх та зовнішніх джерел даних
		1-й рівень ***Системи обробки транзакцій*** **Первинні дані** *Функції:* операційні рішення. *Форма інформації:* підсумкові звіти, графіки, діаграми, схеми стосовно оброблення замовлень, бронювання, контроль запасів. *Вимоги до інформаційної системи:* забезпечення поточної ефективної діяльності організації; використання внутрішніх та зовнішніх джерел даних

Джерело: Information Systems and Strategy. Types of Information System and the Classic Pyramid Model. *Euromed Marseille School of Management*. URL: http://www.chris-kimble.com/Courses/World_Med_MBA/Types-of-Information-System.html; *Al-Mamary Y., Shamsuddin A., Aziati N.* The Role of Different Types of Information Systems In Business Organizations : A Review. *International Journal of Research (IJR)*. 2014. Vol. 1, No. 7. URL: https://www.researchgate.net/publication/264556488_The_Role_of_Different_Types_of_Information_Systems_In_Business_Organizations_A_Review.

Інформаційні системи для обслуговування потреб організацій або органів влади на вищих рівнях управління часто називають «інформаційно-аналітичними системами управління». До таких систем, зокрема, належать освітні управлінські інформаційно-аналітичні системи (EMIS). Види концептуальних відносин між виробником та користувачем інформації в рамках типової освітньої управлінської інформаційно-аналітичної системи показано на рис. 2.

На рис. 2 зображено типові взаємозв'язки, які існують між виробниками та користувачами інформації EMIS, а також напрями інформаційних потоків між органом управління, що приймає рішення, та закладами освіти. Як видно, ядро освітньої інформаційно-аналітичної системи (EMIS) знаходиться в складі міністерства освіти (внутрішнє коло): саме тут створюються інформаційні послуги, які потім надаються всім користувачам зовнішнього кола. В рамках EMIS існує адміністративний канал передачі службової інформації від міністерства до закладів освіти, шкіл (директиви, вказівки, рекомендації, збір необхідної адміністративної інформації для міністерства). Обов'язкові звіти, необхідна службова інформація надходить від школи до міністерства через той самий

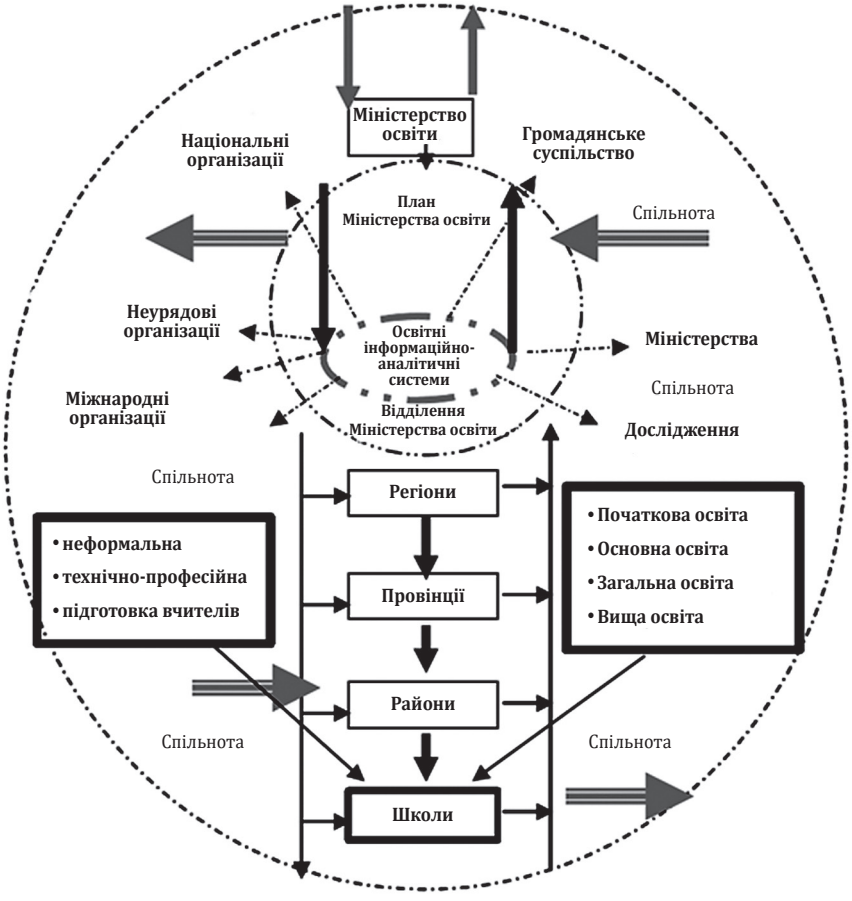

Рис. 2. **Види концептуальних відносин між виробником та користувачем інформації в рамках типової освітньої управлінської інформаційно-аналітичної системи (EMIS)**

Джерело: Wako T. N. NESIS/UNESCO. Education Management Information Systems (EMIS): a guide for young managers. Harare, Zimbabwe, November, 2003. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220621.

адміністративний канал. Стрілки зверху вказують на потоки інформації, що виходить від вищих керівних органів держави до міністерства освіти (кабінет міністрів, парламентські комітети, президентські структури), і відповідь, що їм надсилається. Три прямокутники, виділені жирним, у нижній частині рисунка вказують на найважливіші типи та джерела інформації, що потребують найбільшої уваги при конструюванні EMIS. В кожній ланці адміністративного каналу (регіони, області, райони та окремі школи) інформація не тільки отримується та передається, але вона й обробляється та використовується. Зазначене є засобом з підвищення обізнаності місцевих органів освітнього управління та вдосконалення якості інформації. У всіх напрямках також є стрілки, що вказують на обмін інформацією та наявність зворотного зв'язку на всіх рівнях адміністративного каналу та за його межами. Користувачі на різних рівнях можуть отримувати доступ до інформації, інформація із зворотного каналу зв'язку збирається, оброблюється та включається для подальшої роботи.

В Україні є ряд інформаційних освітніх систем, які можна віднести до EMIS. Найбільш відомими серед них є інформаційна система управління освітою ІСУО, державна інформаційна система освіти ДІСО, АС «Школа», ЄДЕБО тощо.

Зокрема ІСУО – це програмний комплекс, який приймає і консолідує дані від закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО), генерує обов'язкові форми освітньої статистичної звітності ЗНЗ-1, 76-РВК, 77-РВК, 83-РВК, Д-4, Д-5, Д-6, Д-7, Д-8, затверджені діючим законодавством, пересилає їх електронні версії згідно підпорядкованості; дає змогу здійснювати пошук освітньої інформації за різними ознаками, здійснювати вибірку необхідних даних, складати користувацькі звіти, має вбудовані алгоритми захисту інформації від несанкціонованого її використання.

ДІСО – структурований, організаційно-технологічний комплекс серверних, програмних засобів, засобів автоматизації, інтерфейсів сполучення комп'ютерних програм з базами даних, взаємопов'язаних в єдиному процесі управління освітніми структурами всіх рівнів підпорядкування – від ЗЗСО до органів управління освітою, враховуючи ієрархію останніх. ДІСО забезпечує автоматизацію формування обов'язкової державної статистичної звітності (ЗНЗ-1, ЗНЗ-2, 76-РВК, 77-РВК, 83-РВК, Д-4, Д-5, Д-6, Д-7, Д-8, 85-к), затвердженої діючим законодавством, передавання даних, здійснення адміністративно-управлінських процесів на рівні органів управління освітою. ДІСО також має вбудовані алгоритми захисту інформації від несанкціонованого її використання.

АС «Школа» – це програмне забезпечення для автоматизації управління ЗЗСО. Використовується в місті Києві. Система дає можливість перенести весь документообіг школи в електронний вигляд, сформувати та передавати обов'язкові державні статистичні звіти, забезпечує підтримку організації освітнього процесу – розклад, навчальні плани, рейтинги учнів тощо. Система є хорошим інструментом аналізу освітнього процесу.

Єдина державна електронна база з питань освіти (ЄДЕБО) забезпечує органи державної влади, органи місцевого самоврядування, фізичні та юридичні особи інформацією про заклади вищої освіти, забезпечує збереження інформації про документи про освіту, наукові ступені, результати зовнішнього незалежного оцінювання, перебіг вступної кампанії до закладів освіти, студентські квитки державного зразка, іншої освітньої інформації. Власником ЄДЕБО є держава, розпорядником та власником інформації ЄДЕБО є Міністерство освіти і науки України.

При всіх позитивах зазначених вище інформаційно-аналітичних систем суттєвим їх обмеженням є те, що вони не

мають можливості відслідковувати важливий зворотній зв'язок виду «освіта» – «ринок праці». Проте тільки з інформації такого типу можна отримати необхідну суспільству відповідь про відповідність стану освіти потребам економічного розвитку суспільства, про ефективність та якість освіти, робити обґрунтовані висновки щодо шляхів реформування освітньої галузі.

Розв'язання зазначеної проблеми суттєво полегшується при отриманні інформації від інформаційних освітньо-аналітичних систем наступного покоління, які досліджують кар'єру випускників освітніх закладів (один з варіантів назви – інформаційних систем вивчення освітньої траєкторії особи).

Методологія дослідження кар'єри випускників закладів освіти, перш за все вищої освіти, пройшла певний шлях самовдосконалення. Створення та використання відповідних інформаційно-аналітичних освітніх систем та телекомунікаційних технічних засобів для дослідження кар'єри випускників закладів вищої освіти здійснювалося у багатьох країнах, при цьому використовувались різні методики, підходи. Загалом, серед підходів до проведення таких досліджень можна виділити два основних. **Перший** з них – проведення репрезентативного опитування роботодавців.

Перші дослідження результатів діяльності випускників закладів вищої освіти через кілька років після закінчення навчання проводилося з використанням телефонного опитування (наприклад, у АвстралиЇ та деяких африканських країнах у 2010–2013 рр.) [5–8]. Телефонне опитування здійснювалося переважно співробітниками університетів, які підготували випускників. Надалі опитування удосконалили із залученням засобів електронного листування, on-line-анкетування та використання CATI-технології (проведення телефонного опитування під контролем централізованої комп'ютерної системи).

У Республіці Білорусь реалізовано автоматизацію збору подібних даних, для цього використано інструментарій укладання договору з роботодавцями, які приймають на роботу університетських випускників [9]. В договорі передбачається обов'язковість інформування університету про кар'єрне пересування працівника (випускника університету) на інші посади або роботу. Дані надходять до централізованої автоматизованої бази даних. Інформація аналізується й використовується для проведення звітного моніторингу та відстеження подальшої долі випускників університетів.

У ФРН дослідження кар'єри випускників закладів вищої освіти здійснюється Міжнародним центром досліджень в сфері вищої освіти INCHER. З 2012 р. співпраця в рамках угоди між державою та закладами вищої освіти (проект KOAB) стала обов'язковою для всіх університетів Нортхрін-Вестфалії [10]. Це дало змогу проводити опитування близько 70 000 випускників за рік. З 2018 року INCHER запустив програму «Репродукція еліти в перехідний період» (ELBHA) для вивчення ролі університетської системи в процесі формування еліти. Центральною метою програми INCHER ELBHA є підтримка та просування перспективних молодих вчених [11].

Другим основним підходом до проведення таких досліджень є створення інтероперабельної освітньої інформаційно-аналітичної системи, яка широко використовує наявні адміністративні бази даних. Саме такий підхід домінує у дослідженні професійної кар'єри випускників університетів країн Скандинавії, Іспанії, Австрії, Польщі, Литви, Угорщини. Адміністративні бази даних містять перевірені, більш надійні дані, ніж ті, що отримуються при опитуваннях. Тому результатам досліджень можна довіряти більше.

Зокрема, Міністерство науки і вищої освіти Польщі впровадило інформаційно-

аналітичну систему моніторингу освітньо-професійної траєкторії випускників закладів вищої освіти ELA [12; 13], яка є новим рішенням в Європі і високо цінується європейськими дослідниками. Основна перевага ELA полягає у формуванні бази на основі надійних адміністративних даних з декількох джерел – даних системи установ соціального страхування та системи POL-on (Інформаційна система вищої освіти Міністерства науки і вищої освіти Польщі). Застосовані процедури регулюються законом щодо особливостей моніторингу освітньо-професійних траєкторій випускників з використанням адміністративних даних фондів соціального страхування та системи POL-on, гарантують повну анонімність осіб, які охоплюються дослідженням. У аналізованому наборі даних відсутні особисті дані, випускники розрізняються на основі випадкового числа, яке не ідентифікує персоналії. Оскільки для проведення дослідження не потрібен контакт з особою випускника, моніторинг не порушує конфіденційність респондентів.

Крім цього в польській системі ELA для захисту персональних даних випускників під час генерації автоматичних звітів використовуються правила, що обмежують представлення результатів для груп осіб, які були занадто великі (наприклад, згруповані випускники окремих спеціальностей або окремих вищих закладів освіти), або занадто малі. В останньому випадку в системі не представляються результати для підгруп, що складаються з менш ніж 3-х осіб. Завдяки такому рішенню неможливо зв'язати значення показників з персоналіями, охопленими дослідженням.

На основі отриманої інформації ELA було визначено достовірні показники успішності випускників на ринку праці, зроблено порівняння успішності випускників в розрізі різних спеціальностей та у різні періоди навчання. Зазначені дослідження з вивчення успішності випускників на ринку праці неможливо провести при використанні підходу з опитування громадської думки.

Система ELA також може підготувати тематичні доповіді за рядом аспектів ринку праці: пошук роботи та безробіття; заробітна плата; робота та подальше навчання; географічна диверсифікація економічного становища випускників.

Існують і обмеження системи ELA. Наприклад, при тлумаченні результатів враховується, що багато випускників, охоплених дослідженням, внесено до списків установ соціального страхування, проте на основі даних установ соціального страхування неможливо визначити кількість самозайнятих осіб. Також ця система не містить інформації про студентів, які отримали освіту за кордоном.

Ще однією з цього класу інформаційно-аналітичних систем, найновішою за рішеннями, є державна освітня інформаційно-аналітична система ŠVIS/EMIS Литовської Республіки. Вона сучасна за своєю архітектурою, програмно-апаратним забезпеченням, особливостями підтримки, опорою на деперсоніфіковані індивідуальні дані здобувачів освіти, гнучкістю системи в плані її конфігурування, зміни форм збору статистичних даних тощо [14; 15].

Литовська ŠVIS/EMIS розвивалась виключно в рамках донорської допомоги. В 2002–2006 рр. початковий етап становлення ŠVIS/EMIS, названий «Потік даних», фінансувався в рамках освітньої програми Світового банку «Проект підвищення кваліфікації». Консультантами були представники Гарвардської вищої школи.

В 2008–2012 рр. реалізувався етап вдосконалення ŠVIS/EMIS, названий «Моніторинг освіти (державний, регіональний)», що стосувався розвитку аналітичних освітніх інструментів і фінансувався в рамках коштів Фонду Європейської структури. Консультантом при проведенні робіт були представники організації «EY Lithuania».

В 2016 р. було вирішено розширити функції литовської ŠVIS/EMIS, надати їй можливості дослідження кар'єри випускників закладів вищої освіти, вивчення зв'язку ринку праці із результатами освітньої діяльності закладів освіти, в першу чергу закладів вищої і професійно-технічної освіти. Етап, який триває до сьогодні, названо «Моніторинг національного людського ресурсу». Фінансування (близько шести млн євро) здійснюється Фондом Європейської структури. Програмне забезпечення литовської ŠVIS/EMIS функціонує на ПЗ IBM Cognos Analytics з вартістю ліцензії близько 400 тис. євро.

Основні засади роботи з закладами освіти в рамках ŠVIS/EMIS наступні: уникнення дублювання даних під час їх збору до EMIS та уникнення дублювання освітніх даних при інших національних статистичних обстеженнях; забезпечення підтримки закладів освіти; невикористання персональних даних в базах EMIS шляхом здійснення деперсоналізації до технічного ID; забезпечення можливості отримання відгуку від респондента через звіти, веб-додатки, профілі, короткі повідомлення тощо; забезпечення інтероперабельності шляхом надання можливості інтегруванння в ŠVIS/EMIS за допомогою налаштованих протоколів автоматичного обміну даними локальних інформаційних систем окремих закладів освіти, муніципалітетів.

Важливим аспектом було створення можливостей ŠVIS/EMIS третього покоління («Моніторинг національного людського ресурсу») для вивчення питання якості освіти, що надається особі.

Якість освіти пов'язується з впливом освітніх технологій навчання на зміни особи: навчання здійснює такі перетворення у тих, хто навчається, що останні отримують переваги в майбутньому дорослому житті, а очікування їхньої сім'ї, ближнього оточення і суспільства справджуються. Для вивчення якості освіти необхідно виявити зв'язок результатів діяльності особи в дорослому житті з впливом на неї освіти, в тому числі вищої освіти. Якщо такий зв'язок можна ідентифікувати, то це дає інструмент проведення моніторингу якості освіти і відповідного прийняття обґрунтованих управлінських рішень на різних рівнях.

Основні ідеї, які були використані при конструюванні ŠVIS/EMIS третього покоління («Моніторинг національного людського ресурсу») щодо виконання такого завдання наступні.

1. Необхідно створити «портрет» особи (рис. 3), яка отримала вищу освіту і почала функціонувати у дорослому житті: через її певний безособовий ідентифікатор співставляється інформація з різних державних баз даних (внаслідок інтегрованості освітньої з іншими державними базами даних):

- освіта особи (освітні бази даних);
- характеристики трудової діяльності (рівень заробітної плати; сплачувані податки: реєстр податкової служби);
- взаємовідносини з правоохоронними органами (реєстр поліції);
- участь у пенсійних фондах, фондах страхування здоров'я (відповідні реєстри);
- сім'я (реєстр цивільного стану), участь у соціальних програмах тощо.

2. Особа вважається «успішною», якщо вона має високу заробітну плату, не має правопорушень, дбає про своє майбутнє шляхом участі у пенсійних програмах, програмах охорони здоров'я тощо, має сім'ю, виховує дітей.

3. Після встановлення наявності «успішної особи» можна зворотнім шляхом встановити її освітню траєкторію: який університет, коледж, школу, дитячий садочок вона закінчила.

4. Важливим завданням є знеособлення «успішної особи» траєкторії: в ŠVIS/EMIS третього покоління («Моніторинг національного людського ресурсу») траєкторії 3–4 осіб «усереднюються» в одну.

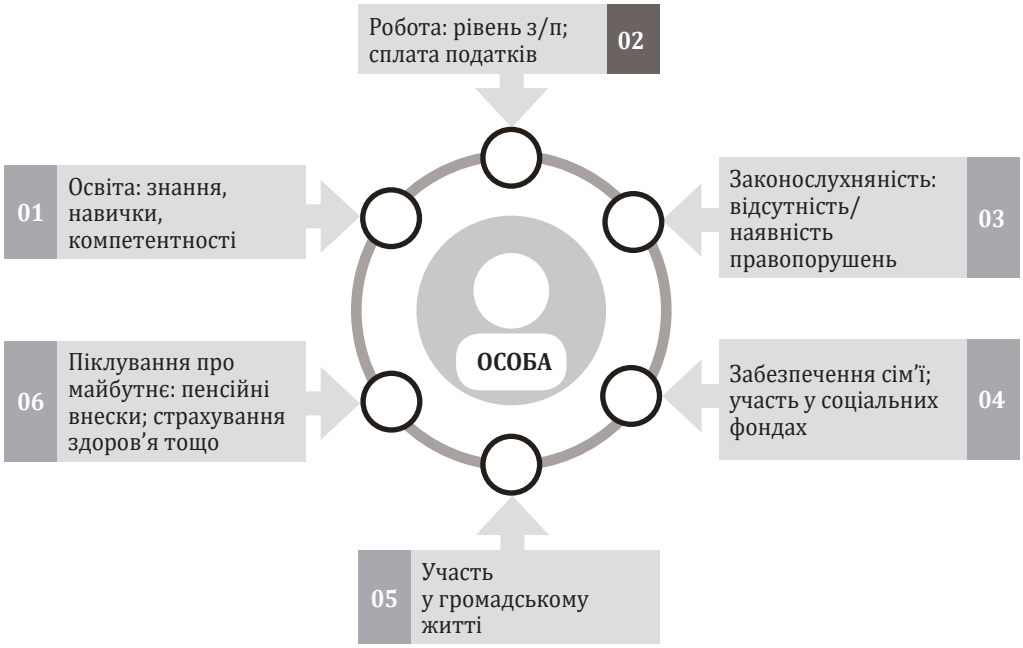

Рис. 3. **Види концептуальних відносин, які враховуються в EMIS при побудові «портрету успішної особи»**

Побудовано автором.

5. На основі отриманої інформації можна проаналізувати вплив освіти, зокрема вищої, на діяльність особи.

Консультанти з побудови ŠVIS/EMIS третього покоління («Моніторинг національного людського ресурсу») Х. Хуа та Дж. Герштайн (Гарвардський університет) створили концептуальний підхід, який має бути підґрунтям аналітичного блоку системи щодо якості освіти (рис. 4). Розглядається три складові формування і реалізації освітньої політики: створення освітньої політики (наявність національної стратегії освіти, зв'язок освітніх питань з соціально-економічними питаннями тощо); її імплементація (викладачі, освітні програми, обладнання, фінансування, освітній процес, викладання, оцінювання студентів, організація та адміністрування) та моніторинг наслідків реалізації освітньої політики. Чорними прямокутниками відображено блоки, які варто передбачити при створенні EMIS. Зворотні зв'язки стосуються завдань щодо аналізу ефективності освітньої політики загалом та обґрунтування пропозицій з покращення якості освіти.

Відповідно до прийнятої концепції сформовано типаж необхідної інформації (рис. 5), яка має збиратись та аналізуватись в інформаційно-аналітичній системі ŠVIS/EMIS третього покоління («Моніторинг національного людського ресурсу»). Це фонова інформація (специфіка економіки, ринок праці, робоча сила, рівень освіченості населення тощо); інформація про здобувачів освіти, викладачів; інформація про особливості організації освітнього процесу; інформація про спосіб оцінювання знань здобувачів освіти, їх результати. Надалі відбувається аналіз динаміки зміни індикаторів системи освіти та соціально-економічних індикаторів країни загалом, оцінюється вплив освіти на «доросле життя». На основі результатів аналізу надаються пропозиції щодо прийняття стратегічних рішень з трансформації освітньої сфери.

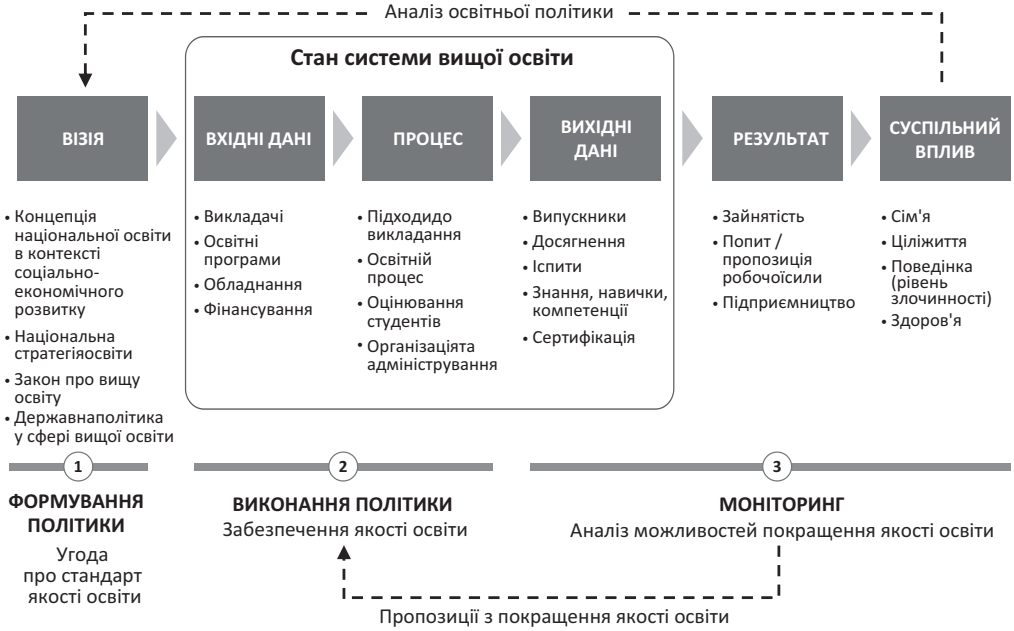

Рис. 4. **Концептуальний підхід для формування аналітичного блоку системи щодо якості освіти: три складові формування і реалізації освітньої політики**

Джерело: Hua H., Herstein J. Education Management Information System (EMIS): integrated data and information systems and their implications in educational management. Harvard University. March, 2003. URL: http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_188.pdf.

Рис. 5. **Інформація, що збирається та аналізується в інформаційно-аналітичній системі ŠVIS/EMIS третього покоління («Моніторинг національного людського ресурсу»)**

Джерело: Civitta. URL: https://civitta.com.

На рис. 6 показано логіку процесу аналізу взаємозв'язку успішності особи та освітнього впливу в інформаційно-аналітичній системі ŠVIS/EMIS. Тут співставляються суспільні результати особи після здобуття нею освіти (позиція на роботі, рівень заробітної платні, соціальна активність) з її освітніми результатами на фоні інформації про загальну організацію освітнього процесу, загальної ситуації в сфері освіти та соціально-економічної ситуації. На основі аналізу робиться висновок про вплив освітнього фактора на результати діяльності особи в «дорослому житті» і про якість освіти в країні.

Таким чином, міжнародний досвід побудови інформаційно-аналітичних систем наступного покоління свідчить, що при дослідженні освітньо-професійної траєкторії особи, визначення впливовості освітнього фактора на діяльність особи після здобуття освіти, існує ряд очевидних переваг використання адміністративних даних на противагу даним опитувань:

– суттєве підвищення достовірності показників, що характеризують стан особи на ринку праці, можливість порівняння становища випускників за різними спеціальностями, різними періодами випуску. Це майже неможливо при проведенні подібних досліджень методом опитуваннями громадської думки;

– адміністративні дані не обтяжені помилками, що виникають внаслідок недосконалостей пам'яті респондентів, схильності останніх до округлення чисел, їх перебільшення/зменшення;

– показники, згенеровані на основі чітко сформульованих адміністративних визначень, можуть бути інтерпретовані із значно більшим ступенем точності і протистояти спекулятивній інтерпретації;

– дослідження, що базується на використанні інформації з адміністративних реєстрів, не потребує безпосереднього звернення до випускників. Це суттєво знижує вартість загальнонаціонального дослідження та зменшує незручності для респондентів;

– дослідження здійснюється не на основі вибірки, а охоплює практично всю сукупність нових випускників (за винятком випускників військових та воєнізованих закладів освіти). Це було б практично неможливо за умови використання інших методів дослідження. Системна статистична похибка для такої сукупності об'єктів буде прямувати до нуля;

– завдяки використанню інформації з реєстрів установ соціального страхування, зокрема інформації про щомісячні

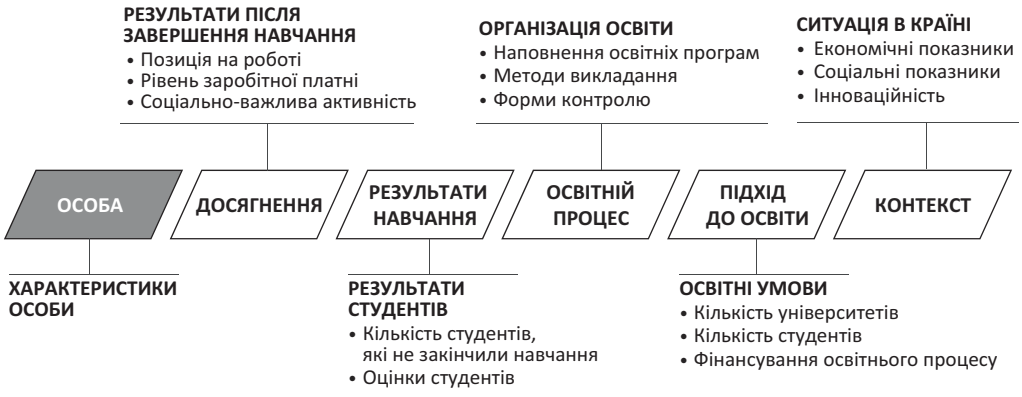

Рис. 6. **Процес аналізу взаємозв'язку успішності особи та освітнього впливу в інформаційно-аналітичній системі ŠVIS/EMIS (ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТИ)**

Джерело: Civitta. URL: https://civitta.com.

страхові внески, можна проаналізувати динаміку процесів залучення нових випускників на ринок праці, економічні показники таких випускників, наприклад, рівень заробітної плати.

Підвищення якості вищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти в Україні може бути здійснене шляхом створення і використання для цього нових інструментів, зокрема інформаційно-аналітичної системи для ідентифікації «освітньої траєкторії успішної особи», налагодження в цьому контексті необхідних освітніх вимірювань і періодичного моніторингу відповідних індикаторів, що дасть змогу встановити зв'язок ринку праці та сфери вищої освіти, вдосконалити механізм бюджетного фінансування закладів освіти, переорієнтувати зміст освітніх послуг і процес їх надання з метою отримання особою переваг у дорослому житті.

Список використаних джерел

1. МІП представляє Україну на Всесвітньому саміті з питань інформаційного суспільства у Женеві. *Міністерство інформаційної політики.* URL: https://mip.gov.ua/news/2305.html.

2. Declaration of Principles. Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium. *World summit on the information society:* December 10-12, 2003, Geneva, Switzerland. URL: https://www.itu.int/net/wsis/docs/promotional/brochure-dop-poa.pdf.

3. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n1080.

4. Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Закон України від 16.09.2014 № 1678-VII. URL: https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/984_011.

5. *Carroll D.* Beyond Graduation Survey. Graduate Careers Australia Ltd. 2009-2014. URL: http://www.graduatecareers.com.au/research/surveys/beyondgraduationsurvey/.

6. Tracer study of 2005 graduates from five universities and four colleges. *Nation Council for Higher Education.* 2013. URL: http://www.unche.or.ug/wp-content/uploads/2014/11/Tracer-study-of-2005-Graduates-from-five-Universities-and-four-Colleges..pdf.

7. *Egesah O., Wahome M., Langat E., Wishitemi B.* University graduate tracer studies (unitrace): methodological lessons and utilization of selected results in Kenya. 2014. URL: https://www.researchgate.net/publication/280609066_UNIVERSITY_GRADUATE_TRACER_STUDIES_UNITRACE_METHODOLOGICAL_LESSONS_AND_UTILIZATION_OF_SELECTED_RESULTS_IN_KENYA.

8. Sipos Norbert Graduate Career Tracking System Across the World-as Information Systems in higher Education Decision-making Process. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/322715105_Graduate_Career_Tracking_System_Across_the_World-as_Information_Systems_in_higher_Education_Decision-making_Process.

9. В Академии управления существует система мониторинга, с помощью которой можно отслеживать судьбу дипломированных управленцев. Академия управления при Президенте Республики Беларусь. URL: https://www.pac.by/press-center/news/the-academy-of-management-there-is-a-system-of-monitoring-which-can-be-used-to-track-the-fate-of-cha/.

10. *Pistor P.* Graduate Tracer Studies at University of Duisburg-Essen. URL: https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zfh/130512_pistor-graduate_tracer_studies_at_ude.pdf.

11. Interdisziplinäres INCHER-Graduiertenprogramm. URL: https://www.uni-kassel.de/einrichtungen/incher/graduiertenprogramm-elbha.html.

12. ELA. Polish Graduate Tracking System, Third edition. URL: http://ela.nauka.gov.pl/en/.

13. Information on resources made available as part of the third edition of the Polish Graduate Tracking System (ELA). URL: http://ela.nauka.gov.pl/includes/pdf/opis_raportow__en.pdf.

14. Apie ŠVIS. URL: http://svisold.emokykla.lt/lt.

15. ŠVIS informacinė sistema. URL: ŠVIS informacinė sistema https://www.itc.smm.lt/en/informacines-sistemos/reglamentai-ir-taisykles/.

Sergiy Londar
Dr. Sc. (Economics), Professor, SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, londar@i.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1838-288X

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF MODERN EDUCATIONAL INFORMATION SYSTEMS

Abstract. *The article analyzes the development trends of the Education Management Information Systems (EMIS) in the context of worldwide processes of expanding the use of information and communication technologies in public life. The author systematized the classification for information systems of a hierarchical type, in which the identification of hierarchical levels is carried out according to the type of decisions, the type of managerial staff and the type of information that is being processed for different government levels or levels of the organization. It is shown that today society sets new requirements for the field of education, in particular, to improve its quality through identifying the connection of «a person's changes under the influence of education» and «the success of a person in adulthood». The change in approaches to the use of information and communication technology tools for solving this and other crucial tasks of the education sphere is revealed. Initially, the main information base was formed on the results of a survey of employers on the graduates' success; the next step involved the use of administrative information from state and non-state databases, that is more reliable. The approaches implemented in the Lithuanian ŠVIS/EMIS, in particular in its third block «National human resource monitoring», are analyzed in detail. This is modern EMIS in terms of studying the influence of education quality on a person's position in the labor market. The article shows that in this EMIS first a portrait of a «successful person» is created by comparing administrative information from the tax and police services, information from social funds (pension fund and health care), etc. Therefore, a person is «successful» if he/she has a high salary, doesn't break the law, cares about his/her future by participating in pension programs, health care programs, etc., has a family and brings up children. After identifying the level of «a person's success», his /her graduate tracer is determined in the reverse direction: which university, college, school, kindergarten, he/she graduated from. Subsequently, the decisions on improving education levels are justified. It is determined that using EMIS in Ukraine in order to identify the graduate tracer of a «successful person» will enable to establish a more distinct link between the labor market and the higher education sector. In addition, it will improve the mechanism of budget funding of educational institutions and improve the content of educational services and the process of providing them with the aim of receiving advantages by a person in adulthood.*

Keywords: *information systems, Education Management Information Systems (EMIS), identification of the graduate tracer.*

References

1. Ministry of Information Policy of Ukraine. (2018, March 20). *Ministry of Information Policy represents Ukraine at the World Summit on the Information Society in Geneva*. Retrieved from https://mip.gov.ua/news/2305.html [in Ukrainian].

2. International Telecommunication Union. (2003, December). *Declaration of Principles. Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium. World summit on the information society*. Geneva. Retrieved from https://www.itu.int/net/wsis/docs/promotional/brochure-dop-poa.pdf.

3. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). *About education* (Act No. 2145-VIII, September 5). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n1080 [in Ukrainian].

4. Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). *On ratification of Association agreement between Ukraine, of the one part, and the European Union, the European atomic energy community and its member states, of the other part* (Act No. 1678-VII, September 16). Retrieved from https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/984_011 [in Ukrainian].

5. Carroll, D. (n. d.). *Beyond Graduation Survey 2009–2014*. Graduate Careers Australia Ltd. Retrieved from http://www.graduatecareers.com.au/research/surveys/beyondgraduationsurvey/.

6. Nation Council for Higher Education. (2013). *Tracer study of 2005 graduates from five universities and four colleges*. Retrieved from http://www.unche.or.ug/wp-content/uploads/2014/11/Tracer-study-of-2005-Graduates-from-five-Universities-and-four-Colleges..pdf.

7. Egesah, O., Wahome, M., Langat, E., & Wishitemi, B. (2014). *University graduate tracer studies (unitrace): methodological lessons and utilization of selected results in Kenya*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/280609066_UNIVERSITY_GRADUATE_TRACER_STUDIES_UNITRACE_METHODOLOGICAL_LESSONS_AND_UTILIZATION_OF_SELECTED_RESULTS_IN_KENYA.

8. Norbert, S. (2017). *Graduate Career Tracking System Across the World-as Information Systems in higher Education Decision-making Process*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/322715105_Graduate_Career_Tracking_System_Across_the_World-as_Information_Systems_in_higher_Education_Decision-making_Process.

9. Academy of Public Administration under the aegis of the President of the Republic of Belarus. (2016). *At the Academy of Public Administration there is a monitoring system through which you can track the fate of certified managers*. Retrieved from https://www.pac.by/press-center/news/the-academy-of-management-there-is-a-system-of-monitoring-which-can-be-used-to-track-the-fate-of-cha/ [in Russian].

10. Pistor, P. (2013). *Graduate Tracer Studies at University of Duisburg-Essen*. Retrieved from https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zfh/130512_pistor-graduate_tracer_studies_at_ude.pdf.

11. INCHER-Kassel. (n. d.). *Interdisziplinäres INCHER-Graduiertenprogramm*. Retrieved rom https://www.uni-kassel.de/einrichtungen/incher/graduiertenprogramm-elbha.html.

12. ELA. (n. d.). *Polish Graduate Tracking System. Third edition*. Retrieved from http://ela.nauka.gov.pl/en/.

13. ELA. (n. d.). *Information on resources made available as part of the third edition of the Polish Graduate Tracking System (ELA)*. Retrieved from http://ela.nauka.gov.pl/includes/pdf/opis_raportow__en.pdf.

14. Education Management Information System. (n. d.). *Apie ŠVIS*. Retrieved from http://svisold.emokykla.lt/lt.

15. Centre of Information Technologies in Education. (n. d.). *ŠVIS informacinė sistema*. Retrieved from https://www.itc.smm.lt/en/informacines-sistemos/reglamentai-ir-taisykles/.

УДК: 330.5.057.7, 338.001.36, 338.012

Ястремський О. І.
доктор економічних наук, професор, головний науковий співробітник
ДННУ «Академія фінансового управління», Київ, Україна, yast2005@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9900-3612

ВИДИ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ «НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКИ» І «ОСВІТА» В СТРУКТУРІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Анотація. *Здійснений аналіз прямих і зворотних зв'язків видів економічної діяльності (ВЕД) «Освіта» та «Наукові дослідження і розробки» («НДР») в структурі міжгалузевих зв'язків. Використано методи міжгалузевого балансу для аналізу схеми витрати-випуск України за 2016 р. по сорока двом ВЕД. Визначено ступінь впливу досліджуваних галузей на національну економіку та інші ВЕД. Визначена структура проміжного споживання для цих ВЕД та їх основних постачальників. З використанням матриці повних витрат згенеровані сценарії впливу кінцевого попиту ВЕД «Освіта» та «НДР» на загальні випуски галузей та національної економіки загалом. Зроблено висновок про високий рівень проміжного споживання та низький рівень продуктивності в економіці України. Запропонована перспектива дослідження окресленої проблематики у вигляді створення комплексної моделі загальної рівноваги національної економіки з фокусуванням на ВЕД «Освіта» й «НДР».*

Ключові слова: *освіта, наукові дослідження і розробки, міжгалузевий баланс, прямі і повні витрати, сценарний аналіз, проміжне споживання, кінцевий попит, загальний випуск..*

Рис. 4. **Табл.** 3. **Літ.** 19.

JEL classification: I20, I22.

Розвиток таких галузей економіки як освіта і наука є принциповим для переведення національної економіки України на інноваційний шлях. Тому варто дослідити прямі та зворотні зв'язки цих галузей в структурі міжгалузевих зв'язків.

Згідно з національною класифікацією видів економічної діяльності (КВЕД-2010) «Наукові дослідження та розробки» («НДР») і «Освіта» є видами економічної діяльності[1] (ВЕД) та мають коди М 72 та Р 85 відповідно. ВЕД «НДР» включає три види діяльності з наукових досліджень і розробок: фундаментальні дослідження, прикладні дослідження та експериментальні розробки. ВЕД «Освіта» включає державну і приватну освіту будь-якого рівня та навчання будь-якій професії, очне або заочне, а також по радіо й телебаченню, через мережу Інтернет і поштою [1].

Серед досліджень українських науковців потрібно виокремити Національну доповідь «Інноваційна Україна 2020» [2]. В ній здійснено фундаментальний аналіз наявного інноваційного потенціалу України, проблем його використання, сценаріїв підвищення рівня інноваційності національної економіки.

Важливим висновком роботи є те, що «такий шлях (*інноваційний*) обумовлює необхідність істотних перетворень в інституційному середовищі ведення бізнесу в Україні, формування сприятливого інноваційного клімату, активізації досліджень і розробок, здійснення прориву у сфері використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій» [2]. В Національній доповіді також міститься стислий, але вичерпний

[1] В представленій роботі нарівні з цим терміном буде використовуватися термін «галузь».

© Ястремський О. І., 2019

аналіз теорій інноватизації вітчизняних і зарубіжних науковців.

В звітах Національної Ради з науки США відображаються результати аналітичного моніторингу глобальних і національних тенденцій НДР і освіти [3; 4].

Висновки дещо конкретизовані в роботах автора [5; 6], де знайдені статистичні залежності між заможністю націй (ВВП на одну особу) та якістю інститутів, рівнем технологічної готовності національних економік.

Оцінки інноваційного розвитку систематично оприлюднюються в матеріалах Глобального інноваційного індексу [7], Глобального індексу конкурентоспроможності [8], ЮНЕСКО [9], Організації економічного співробітництва і розвитку [10]. Техніко-економічні показники інноваційного розвитку щорічно публікуються на сайті спеціалізованої установи ООН у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) Міжнародного союзу електрозв'язку (МСЕ) [11].

Варта особливої уваги робота авторів Н. Білошкурської, М. Білошкурського та Г. Чирви [12], в якій оцінено рівень інноваційності економіки України, Грузії і Росії в різні періоди, зокрема, після початку агресії Росії проти Грузії і України.

Загальний висновок з цитованих джерел: Україна має значний потенціал НДР і освіти, проте він використовується неефективно. Засадничою причиною такого стану є низька якість інститутів в Україні. За оцінками Глобального індексу конкурентоспроможності якість інститутів в Україні (Опорний індекс P1) дещо перевищує 3 за семибальною шкалою. За цим показником Україна посідає місце у другій сотні серед 138 обстежених країн [8].

Незважаючи на значний доробок світової і вітчизняної науки, автору невідомі роботи про дослідження «НДР» і «Освіти» як видів економічної діяльності в структурі національної економіки з використанням методів міжгалузевого балансу.

Елементами новизни пропонованої статті є:

- аналіз «НДР» і «Освіти» як ВЕД в структурі національної економіки з використанням методів міжгалузевого балансу;
- дослідження прямих і зворотних зв'язків між ВЕД «НДР» і «Освіта» з іншими галузями національної економіки;
- визначення ступеня впливовості галузей, зокрема, «НДР» і «Освіта» на національну економіку.

Мета дослідження полягає у реалізації анонсованих елементів новизни, а саме:

- розрахунку частки проміжного споживання, ступенів продуктивності по галузям, порівняння з ВЕД «НДР» і «Освіта»;
- визначенні структури проміжного споживання для цих ВЕД та їх основних постачальників;
- окресленні структури споживання цих ВЕД;
- здійсненні сценарного аналізу впливу кінцевого попиту ВЕД «НДР» і «Освіта» на загальні випуски національної економіки і галузей.

Матеріалоємність, додана вартість, продуктивність національної економіки України

Відношення ВВП до загального випуску в Україні у 2016 р. складало 40 %, отже матеріалоємність загального випуску – 60 % (розраховано за даними Державної служби статистики України) [13]. Для порівняння у США ці показники в 2016 р. становили відповідно 58,05 % та 41,95 % (розраховано за даними Bureau of Economic Analysis [14]). Приблизно такі ж показники має Польща.

Отже, економіка України витратніша, продуктивність її значно менша, ніж в розвинених країнах світу.

Зростання продуктивності, зменшення матеріалоємності є значним ресурсом економічного зростання в Україні.

Світовий досвід показує, що цього можна досягти за рахунок інноваційного шляху розвитку, широкого використання наукових досліджень і розробок, освіти в національній економіці. Тому варто дослідити їх місце в структурі національної економіки.

Структура доданої вартості і загального випуску за галузями, місце галузей «НДР», «Освіта»

У табл. 1 відображено розрахунки частки доданої вартості у 42 галузях за матеріалами «Таблиця «витрати-випуск» України в основних цінах» Державної служби статистики України.

Таблиця 1

Валова додана вартість (ВДВ) до загального випуску

№ з/п	Галузі	Валова додана вартість до випуску, %	Частка у випуску, %	Частка у ВДВ, %
1	Сільське, лісове та рибне господарство	42,67	12,96	13,82
2	Добування кам'яного та бурого вугілля	36,90	0,84	0,78
3	Добування сирої нафти та природного газу	70,84	1,84	3,26
4	Добування металевих руд, інших корисних копалин та розроблення кар'єрів; надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів	42,32	2,33	2,47
5	Виробництво харчових продуктів; напоїв та тютюнових виробів	18,38	9,77	4,49
6	Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри та інших матеріалів	50,35	0,52	0,65
7	Виробництво деревини, паперу; поліграфічна діяльність та тиражування	22,01	1,82	1,00
8	Виробництво коксу та коксопродуктів	10,99	0,66	0,18
9	Виробництво продуктів нафтоперероблення	13,71	0,72	0,25
10	Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	11,22	1,37	0,38
11	Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	30,50	0,59	0,45
12	Виробництво гумових і пластмасових виробів	14,70	0,99	0,37
13	Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	16.77	1,46	0,61
14	Металургійне виробництво	14,89	6,12	2,28
15	Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	22,39	0,87	0,49
16	Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	29,42	0,27	0,20
17	Виробництво електричного устаткування	29,41	0,58	0,43
18	Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	31,36	1,08	0,85
19	Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	23,91	0,33	0,20
20	Виробництво інших транспортних засобів	41,58	0,60	0,62
21	Виробництво меблів; іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування	35,52	1,09	0,97
22	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	30,47	4,79	3,65
23	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	27,71	0,61	0,42
24	Будівництво	19,75	4,75	2,35
25	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	49,30	12,75	15,72
26	Транспорт, складське господарство	45,50	6,65	7,56
27	Поштова і кур'єрська діяльність	65,83	0,11	0,19
28	Тимчасове розміщування й організація харчування	47,65	0,65	0,77
29	Видавнича діяльність; виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, видання звукозаписів; діяльність радіомовлення та телевізійного мовлення	34,02	0,47	0,40
30	Телекомунікації (електрозв'язок)	55,57	1,07	1,48

Закінчення табл. 1

№ з/п	Галузі	Валова додана вартість до випуску, %	Частка у випуску, %	Частка у ВДВ, %
31	Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг	48,71	2,08	2,53
32	Фінансова та страхова діяльність	60,81	2,13	3,23
33	Операції з нерухомим майном	70,14	4,11	7,22
34	Діяльність у сферах права та бухгалтерського обліку; діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування; діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження	44,08	1,38	1,52
35	**Наукові дослідження та розробки**	**63,12**	**0,41**	**0,65**
36	Рекламна діяльність і дослідження кон'юнктури ринку; наукова та технічна діяльність; ветеринарна діяльність	55,16	0,88	1,21
37	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	49,86	1,17	1,46
38	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	67,56	3,60	6,08
39	**Освіта**	**67,04**	**2,62**	**4,40**
40	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	59,27	1,96	2,91
41	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	58,54	0,46	0,67
42	Надання інших видів послуг	63,88	0,53	0,84
	Всього	**40,00**	**100,00**	**100,00**
	мін	***10,99***	***0,11***	***0,18***
	макс	***70,84***	***12,96***	***15,72***

Розраховано автором за: Таблиця «витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах : стат. зб. ; Держ. служба статистики України. Архів 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

Галузі «НДР» й «Освіта» мають значну продуктивність (відношення валової доданої вартості до випуску), проте в національній економіці їх частка невелика.

Більшість галузей зі значною доданою вартістю мають малу частку в загальному випуску та в доданій вартості економіки в цілому.

Використання ВЕД «НДР», «Освіта» за галузями

На рис. 1 відображено проміжне використання галузі «НДР» за галузями.

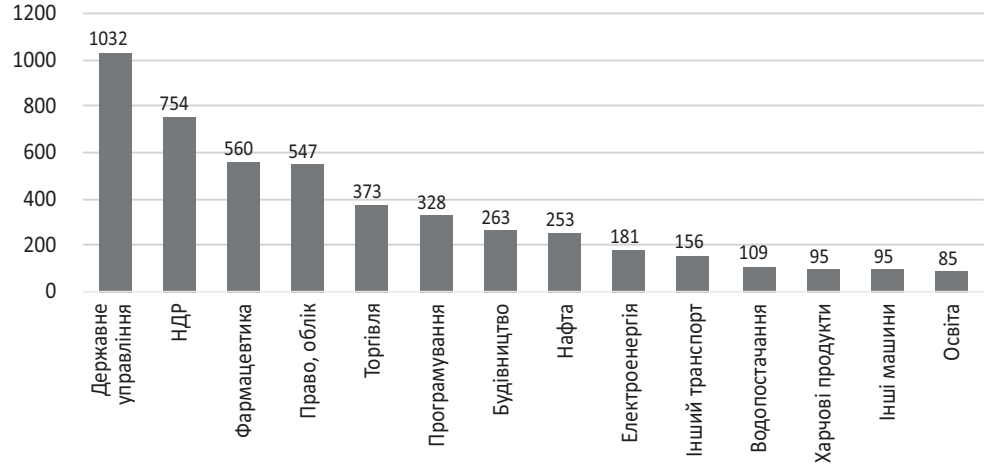

Рис. 1. **Галузі з найбільшим обсягом використання «НДР»,** *млн грн*

Розраховано автором за: Таблиця «витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах : стат. зб. ; Держ. служба статистики України. Архів 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

Важливим показником є наукоємність галузей, тобто частка використання НДР в загальному випуску галузей (рис. 2).

Окрім самої галузі «НДР», галузь «Фармацевтика» є найбільш наукоємною. Характерним є невисокий рівень наукоємності галузі «Освіта».

Використання галузями «НДР», «Освіта» продукції та послуг інших галузей

Таблиця «витрати-випуск» (міжгалузевий баланс) дає змогу визначити постачання товарів і послуг усіх галузей галузям «Освіта», «НДР».

За даними Таблиці «витрати-випуск» за 2016 р. найбільші постачальники галузі «НДР» відображені на рис. 3.

Аналогічно можна розрахувати потоки товарів і послуг до галузі «Освіта» (рис. 4).

Галузь «Освіта» споживає найбільше послуг освіти, є досить енергоємною та споживає значний обсяг галузі «Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг» (1 272 млн грн). В той же час галузь «Освіта» не споживає товарів галузі «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції».

Зворотні зв'язки між галузями «НДР», «Освіта» та іншими галузями: використання матриці повних витрат

Матриця повних витрат $(E - A)^{-1}$, де A – матриця прямих витрат, є ключовим елементом міжгалузевого балансу. Вона розраховується і оприлюднюється в багатьох країнах, в тому числі і в Україні (матриця повних витрат) [13].

Матриця є інструментом основного сценарію використання моделі Леонтьєва [15], а саме: «Як зміняться загальні (валові) випуски за умови зміни вектору кінцевого попиту?».

Математично ця залежність виражається таким чином:

$$\Delta x = (E - A)^{-1} \Delta y.$$

Матриця повних витрат для номенклатури КВЕД «Таблиці «витрати-випуск» України за 2016 р.» з 42 галузей складається з 42 х 42 = 1 764 елементів. Кожен елемент b_{ij} показує зміну валового (загального) випуску галузі i за умови зміни кінцевого попиту галузі j. Отже, матриця повних витрат абсорбує

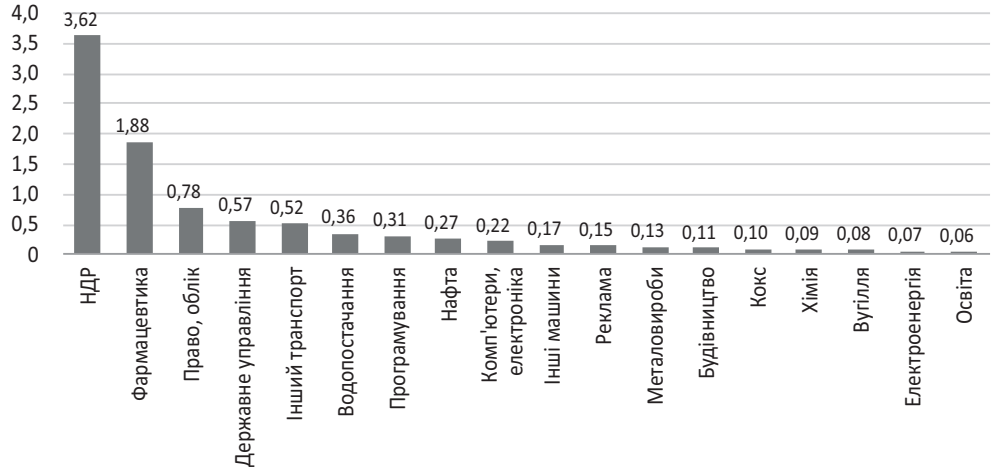

Рис. 2. **Галузі – лідери за наукоємністю,** *%*

Розраховано автором за: Таблиця «витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах : стат. зб. ; Держ. служба статистики України. Архів 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

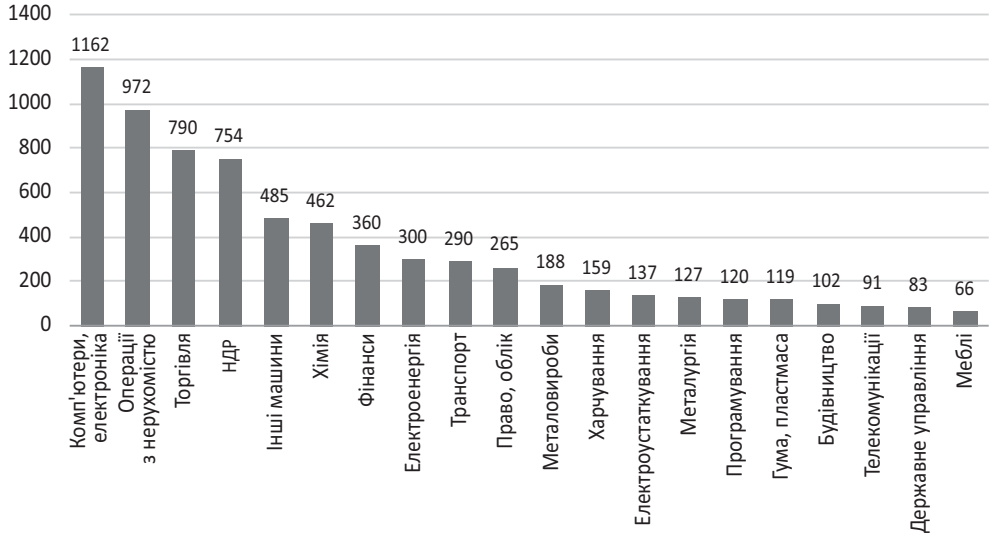

Рис. 3. **Галузі – постачальники товарів та послуг для галузі «НДР»,** *млн грн*

Розраховано автором за: Таблиця «витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах : стат. зб. ; Держ. служба статистики України. Архів 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

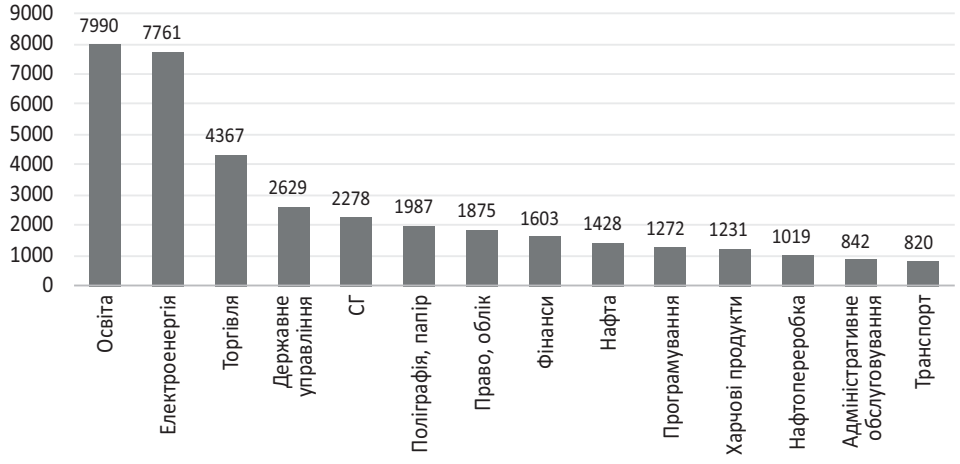

Рис. 4. **Галузі – постачальники товарів та послуг для галузі «Освіта»,** *млн грн*

Розраховано автором за: Таблиця «витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах : стат. зб. ; Держ. служба статистики України. Архів 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

не лише прямі, а й опосередковані зв'язки між галузями.

Розглянемо деякі з можливих сценаріїв.

Сценарій 1 (збільшення кінцевого попиту галузі «Освіта» на 1 млн грн)

Дані табл. 2 показують повні (прямі та спряжені) впливи на галузі внаслідок збільшення кінцевого попиту галузі «Освіта».

Отже, при збільшення кінцевого попиту галузі «Освіта» на 1 млн грн (наприклад, за рахунок збільшення експорту освітніх послуг, тобто навчання студентів-іноземців) загальний (валовий) випуск зросте на 1,678 млн грн. З них 1,065 млн грн залишається в самій галузі, різниця (1,678 – 1,065) = = 0,613 млн грн припадає на інші галузі. Галузь є енергоємною, проте не науко-

Таблиця 2

Повний вплив кінцевого попиту галузі «Освіта» на інші галузі

№ з/п	Галузь	Зміна валового випуску при зміні кінцевого попиту на 1 млн грн
1	Освіта	1,065
2	Електроенергія	0,090
3	Торгівля	0,070
4	Нафта	0,046
5	СГ	0,035
6	Фінанси	0,031
7	Поліграфія, папір	0,029
8	Право, облік	0,024
9	Державне управління	0,023
10	Вугілля	0,022
11	Хімія	0,022
12	Транспорт	0,021
13	Програмування	0,020
...		
22	Реклама	0,008
...		
28	Видавнича діяльність	0,005
...		
30	Комп'ютери, електроніка	0,004
...		
38	НДР	0,002
...		
41	Охорона здоров'я	0,001
	Всього	**1,678**

Розраховано автором за: Таблиця «витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах : стат. зб. ; Держ. служба статистики України. Архів 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

ємною, порівняно невеликий обсяг використовується на послуги реклами та видавничої діяльності.

Сценарій 2 (збільшення кінцевого попиту галузі «НДР» на 1 млн грн)

Цей сценарій передбачає, зокрема, можливість збільшення експортно-імпортного сальдо галузі «НДР» на 1 млн грн (табл. 3).

Результати є показовими. Збільшення кінцевого попиту галузі «НДР» практично не вимагає збільшення послуг освіти. Відносно значний вплив здійснюється на ВЕД «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції», незначний – на ВЕД «Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг».

Загальне збільшення валового випуску в економіці складає 1,873 млн грн, з них 1,039 млн грн залишається в галузі, різниця 0,834 млн грн – це вплив на інші галузі.

Експортно-імпортне сальдо є додатним: експорт – 6 629 млн грн, імпорт – 1 916, сальдо – 4 713 млн грн. Це сальдо можна істотно збільшити за рахунок активного просування наших розробок за кордоном. Вплив кінцевого попиту «НДР» на ВЕД «Рекламна діяльність і дослідження кон'юнктури ринку», «Інша професійна, наукова та технічна діяльність», «Ветеринарна діяльність» є мізерною – 8 тис. грн на 1 млн кінцевого попиту «НДР».

Висновки і пропозиції

Види економічної діяльності «НДР», «Освіта» є галузями з високою доданою вартістю.

Аналіз вказаних видів діяльності в структурі національної економіки України показує значні проблеми цих видів діяльності. Серед них:

– незначна наукоємність інших галузей. Найбільша з них (окрім самої НДР) спостерігається у «Фармацевтиці» – 1,68 %;

– галузь «Освіта» є енергоємною, проте не наукоємною, порівняно невеликий обсяг приросту загального випуску використовується на послуги реклами, видавничої діяльності;

Таблиця 3

Вплив збільшення кінцевого попиту «НДР» на 1 млн грн на загальні випуски інших галузей

№ з/п	Галузь	Вплив НДР, *млн грн*
1	НДР	1,039
2	Торгівля	0,099
3	Комп'ютери, електроніка	0,085
4	Операції з нерухомістю	0,072
5	Хімія	0,056
6	Електроенергія	0,049
7	Інші машини	0,046
8	Фінанси	0,044
9	Металургія	0,043
10	Нафта	0,036
11	Транспорт	0,034
12	Право, облік	0,026
…		
17	Програмування	0,014
…		
26	Телекомунікації	0,009
27	Адміністративне обслуговування	0,009
28	Реклама	0,008
29	Державне управління	0,007
…		
36	Охорона здоров'я	0,003
…		
39	Освіта	0,002
…		
	Всього	**1,873**
	Макс	***1,039***
	Мін	***0,001***

Розраховано автором за: Таблиця «витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах : стат. зб. ; Держ. служба статистики України. Архів 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

– експортно-імпортне сальдо галузі «Освіта» є від'ємним. Причиною цього є недостатнє просування нашої освіти закордоном, недостатня висока якість освіти, що оцінюється світовим ринком освіти;

– експортно-імпортне сальдо галузі НДР є додатним. Потрібно докладати зусиль для просування результатів галузі НДР за кордоном.

Загальноекономічною проблемою є висока матеріалоємність національної економіки. На одиницю загального випуску – приблизно 40 % припадає на ВВП. В розвинених країнах – приблизно 60 %. Це є одним із резервів національної економіки України.

Висновки мають розглядатися із застереженнями, серед яких:

– є дискусійні питання, щодо ідентифікації деяких видів економічної діяльності, пропозиції щодо вдосконалення КВЕД [16];

– на погляд автора, «чиста» наука у виді економічної діяльності М 72 «Наукова дослідження і розробки» не відображає повністю наукової діяльності в економіці. Наприклад, секція М включає спеціалізовану професійну, наукову і технічну діяльність. Ця діяльність вимагає високого рівня підготовки та робить доступними для користувачів спеціальні знання та навички. Секція М також містить підсекції М 71 «Технічні випробування та дослідження», М 74 «Інша професійна, наукова та технічна діяльність (крім юридичної та банківської діяльності, діяльності у сферах архітектури та інжинірингу, технічних випробувань і досліджень, керування та консультування з питань керування, наукових досліджень і розробок, реклами)». Остання підсекція

вимагає редагування. Оскільки, основна назва протирічить тексту в дужках;

– в економіці України є значний неформальний сектор, який не враховує офіційна статистика;

– міжнародні порівняння мають проводитися з врахуванням ступеню агрегування, особливостей національних класифікаторів видів діяльності. Наприклад, в США використовується класифікатор NAICS (North American Industry Classification System).

Як розвиток НДР, освіти, так і національної економіки в цілому неможливі без якісних інститутів. Останнє досягається ефективними реформами. Наукові праці Дж. Сакса, М. Селовські, М. Рікардо були одними з перших в цьому напрямі [17; 18]. Історія двох останніх десятиліть підтвердила справедливість зроблених ними висновків, досить послатися на досвід нових членів ЄС і НАТО (Чеська Республіка, країни Балтії, Словаччина, Польща). Оновлений аналіз залежності між економічним розвитком і якістю інститутів міститься в роботах автора [5; 6].

Розвитком пропонованого дослідження може бути створення комплексної моделі загальної рівноваги національної економіки з фокусуванням на ВЕД «Освіта» і «НДР».

Важливим є врахування волатильності прямих і зворотних зв'язків між ВЕД «Освіта», «НДР» та іншими галузями національної економіки. У дослідженні [19] з використанням відповідного інструментарію обґрунтовано значну волатильність міжгалузевих зв'язків.

Список використаних джерел

1. Сервіс для визначення кодів видів економічної діяльності за КВЕД-2005 та КВЕД-2010. URL: http://kved.ukrstat.gov.ua/.

2. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. ; НАН України. Київ, 2015. 336 с.

3. National Science Board. 2014. *Science and Engineering Indicators 2014*. Arlington VA: National Science Foundation (NSB 14-01).

4. National Science Board. 2018. *Science and Engineering Indicators 2018*. Arlington VA: National Science Foundation. URL: https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsb20181/report/sections/overview/knowledge--and-technology-intensive-economic-activity.

5. *Ястремський О. І.* Порівняльний аналіз інституційної складової добробуту націй. *Фінанси України*. 2018. № 1. С. 62–71.

6. *Ястремський О. І.* Оцінка впливу якості інститутів на ВВП на особу. *Економічний простір*. 2017. № 8. С. 98–106.

7. Global Innovation Index. URL: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2015-v6.pdf.

8. The Global Competitiveness Report 2016–2017. World Economic Forum, Insight Report. URL: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf.

9. Science, technology and innovation. UNESCO. URL: http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=SCN_DS&lang=en#.

10. OECD (2016). Gross domestic spending on R&D. URL: https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm.

11. International Telecommunication Union, ITU World Telecommunication / ICT Indicators June 2016 (June 2016 edition). URL: https://www.itu.int/en/publications/Pages/default.aspx.

12. *Biloshkurska, N., Biloshkurskyi*, *M., Chyrva H*. Estimated losses of innovative capacity of the parties as a result of «hybrid» Russian aggression against Ukraine. *Технологічний аудит та резерви виробництва.* 2018. № 4/5(42). С. 42–48. URL: http://journals.uran.ua/tarp/article/view/142081/140016.

13. Таблиця «витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах : стат. зб. ; Держ. служба статистики України. Архів 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

14. Commodity by Commodity/After Redefinitions/Producer Value – Commodities by commodities 1997–2016: 17 Commodities. URL: https://www.bea.gov/industry/io_annual.htm.

15. *Horowitz K. J., Planting M. A.* Concepts and Methods of the Input-Output Accounts. Bureau of Economic Analysis (BEA). U.S. Department of Commerce. 2006, updated 2009. 1-206 pp.

16. *Гасанов С.* Дослідження і розробки (R&D) в структурі національної економіки: методологія міжнародних порівнянь. *Наукові праці НДФІ*. № 3. 2018. С. 5–17.

17. *Sachs, J. D.* The Transition at Mid Decade. *American Economic Review*. May 1996. 86 (2). P. 128–133.

18. *Selowsky, M. and Ricardo, M.* Policy Performance and Output Growth in the Transition Economies. *American Economic Review*. May 1997. 87 (2). P. 349–353.

19. *Ястремський О. І.* Міжгалузева шахівниця невизначеності та її використання: прогнозування, економічна політика, фіскальний ризик, загальна рівновага. *Кібернетика і системний аналіз*. 2019. № 3. С. 28–36.

Oleksandr Yastremskii
Dr. Sc. (Economics), Professor, SESE «The Academy of Financial Management», Kyiv, Ukraine,
yast2005@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9900-3612

ECONOMIC ACTIVITIES «EDUCATION» AND «RESEARCH & DEVELOPMENT» IN THE STRUCTURE OF NATIONAL ECONOMY OF UKRAINE

Abstract. *The paper studies the economic activities (EA-s) «Education» and «Research and Development» (R&D) in the system of all EA-s of the national economy of Ukraine. The main tool of the research is an input-output scheme and model. There were used the data on input-output tables of Ukraine (2016). The level of aggregation is 42 EA-s. The main schemes of the study are the flows «Education to other national economy (Education to 41 EA-s)», «R&D to 41 EA-s»; direct flows and feedback «R&D to Education», «Education to R&D». The author simulated the impacts of the «Education» and «R&D» final demands on total and 41 EA-s outputs. The direct influence and feedback between the pair of EA-s «Education – R&D» are highlighted. These computations were made, using Total Requirement Matrix or Leontief inverse. The main conclusions drawn by the author: low intermediate consumption of «R&D» by «Education»; week impact of «Education» final demand on EA-s «R&D», «Computer programming, consulting and information services», «Publishing activities…», «Advertising activity and market research; scientific and technical activities…», «Health care»; strong impact of «Education» final demand on «Energy» output; EA «Pharmaceutics» is the second strongest consumer of «R&D»; Net Exports of «Education» and «R&D» are consequently negative and positive; perspective of this issue studying may be the construction of General Equilibrium model focusing on economic activities «Education» and «R&D». Among other problems the article highlights the following general problems of the economy of Ukraine: the main obstacle of innovation in Ukraine is week institutions; low productivity of the national economy, the strong share of intermediates. Also, the author points out some complications concerning the obtained results.*

Keywords: *education, research and development, input-output scheme, direct and total requirements, scenario analysis, intermediate consumption, final demand, outputs..*

References

1. Service for determining the codes of economic activities for the Classification of types of economic activity-2005 and Classification of types of economic activity-2010. (n. d.). Retrieved from http://kved.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].

2. Heiets, V. M. (Ed.). (2015). *Innovative Ukraine 2020*. Kyiv: NAN Ukrainy [in Ukrainian].

3. National Science Board. (2014). *Science and Engineering Indicators 2014*. Arlington VA: National Science Foundation (NSB 14-01).

4. National Science Board. (2018). *Science and Engineering Indicators 2018*. Arlington VA: National Science Foundation. Retrieved from https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsb20181/report/sections/overview/knowledge--and-technology-intensive-economic-activity.

5. Yastremskii, O. I. (2018). Institutions impact on nation's welfare: cross-countries analysis. *Finance of Ukraine*, 1, 62–71 [in Ukrainian].

6. Yastremskii, O. I. (2017). Assessment of the institutions quality impact on GDP per capita. *Economic space*, 8, 98–106 [in Ukrainian].

7. Dutta, S., Lanvin, B., & Wunsch-Vincent, S. (Eds.). (2015). *Global Innovation Index*. Retrieved from https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2015-v6.pdf.

8. World Economic Forum. (2016). *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf.

9. UNESCO. (n. d.). *Science, technology and innovation*. Retrieved from http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=SCN_DS&lang=en#.

10. OECD. (2016). *Gross domestic spending on R&D*. Retrieved from https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm.

11. International Telecommunication Union. (2016, June). *ICT Indicators*. Retrieved from https://www.itu.int/en/publications/Pages/default.aspx.

12. Biloshkurska, N., Biloshkurskyi, M., & Chyrva, H. (2018). Estimated losses of innovative capacity of the parties as a result of «hybrid» Russian aggression against Ukraine. *Technology audit and production reserves*, 4/5(42), 42–48. Retrieved from http://journals.uran.ua/tarp/article/view/142081/140016 [in Ukrainian].

13. State Statistics Service of Ukraine. (2016). *The table «cost-release» of Ukraine for 2016 in the basic prices.* Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua [in Ukrainian].

14. Commodity by Commodity/After Redefinitions/Producer Value – Commodities by commodities 1997–2016: 17 Commodities. (n. d.). *www.bea.gov*. Retrieved from https://www.bea.gov/industry/io_annual.htm.

15. Horowitz, K. J., Planting, M. A. (2009). *Concepts and Methods of the Input-Output Accounts*. Bureau of Economic Analysis (BEA). U.S. Department of Commerce.

16. Gasanov, S. (2018). Research and development (R&D) in the national economy structure: international comparisons methodology. *RFI Scientific Papers*, 3, 5–17 [in Ukrainian].

17. Sachs, J. D. (1996). The Transition at Mid Decade. *American Economic Review*, 86 (2), 128–133.

18. Selowsky, M., Ricardo, M. (1997). Policy Performance and Output Growth in the Transition Economies. *American Economic Review*, 87 (2), 349–353.

19. Yastremskii, O. (2019). Input-output chessboard of uncertainty and its applications: forecasting, economic policy, fiscal risk, general equilibrium. *Cybernetics and System Analysis*, 3, 28–36 [in Ukrainian].

УДК 338.4:378.1 (477)

Вітренко Ю. М.
кандидат економічних наук, доцент, заслужений економіст України, завідувач відділу економіки вищої освіти Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, Київ, Україна, youvit@ukr.net

ВИМІРЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНИХ І КОМУНАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ЯК СУБ'ЄКТІВ СУЧАСНОЇ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. *У статті стверджується, що діюча практика вимірювання результатів економічної діяльності закладів вищої освіти (ЗВО) України базується на теоретичних засадах радянської планової економіки, згідно якої ЗВО відносяться до так званої «невиробничої сфери», не беруть участь у виробництві суспільного продукту і національного доходу, і, таким чином, лише «утримуються» за рахунок видатків державного або місцевих бюджетів. Водночас, у сучасній ринковій економіці ЗВО виступають повноправними її суб'єктами, які здійснюють декілька видів економічної діяльності, результати якої (товари і послуги) мають відповідні обсяги як у кількісному, так і у вартісному вимірах, і включаються до ВВП. У цьому зв'язку об'єктивно виникає необхідність розроблення і впровадження нової збалансованої системи показників результатів економічної діяльності ЗВО, які відповідали б вимогам сучасної ринкової економіки і на основі аналізу яких можна було б приймати обґрунтовані рішення щодо поліпшення ефективності діяльності ЗВО. На концептуальних засадах Системи національних рахунків 2008 (СНР 2008), положень відповідних міжнародних та національних економічних і соціальних класифікаторів сформульовано визначення «послуга у сфері вищої освіти як результат економічної діяльності» та «послуга щодо наукового дослідження та експериментального розробляння як результат економічної діяльності». Запропоновано методологічні підходи до розроблення збалансованої системи показників результатів економічної діяльності ЗВО.*

Ключові слова: *економіка освіти, вища освіта, заклади вищої освіти, економічна діяльність закладів вищої освіти.*

Табл. 2. **Літ.** 16.

JEL classification: I21, I23, I29, H52.

Україна у 2006 р. офіційно отримала статус країни з ринковою економікою. В Угоді про асоціацію між Україною та ЄС зазначено, що ЄС «визнає європейські прагнення України і вітає її європейський вибір, у тому числі її зобов'язання розбудувати … ринкову економіку…». Сторони також визнали, що «принципи вільної ринкової економіки становлять основу для їх відносин…» [1]. У цьому зв'язку, на наше переконання, є підстави стверджувати, що усі суб'єкти економічної діяльності України (у тому числі і заклади вищої освіти – далі ЗВО) зобов'язані здійснювати вимірювання і аналіз результатів своєї економічної діяльності відповідно до вимог сучасної ринкової економіки.

Актуальність вимірювання результатів економічної діяльності державних і комунальних ЗВО України обумовлюється і, більше того, посилюється положеннями прийнятого у грудні 2018 року Закону України «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо запровадження середньострокового бюджетного планування», яким встановлено нову норму: «Результативні показники бюджетної програми використовуються для оцінки ефективності бюджетної програми за напрямами використання бюджетних коштів і вклю-

© Вітренко Ю. М., 2019

чають кількісні та якісні показники» [2]. Норми зазначеного Закону безальтернативно вимагають розроблення обґрунтованої системи результативних показників як бюджетних програм, що затверджується в установленому порядку для ЗВО, перш за все, таких як «Підготовка кадрів закладами вищої освіти III і IV рівнів акредитації та забезпечення діяльності їх баз практики», «Дослідження, наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами та державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка преси, розвитку наукової інфраструктури, наукових об'єктів, що становлять національне надбання, забезпечення діяльності Державного фонду фундаментальних досліджень», так і за видами економічної діяльності, які здійснюють ЗВО, з виділенням для цього бюджетних коштів.

Про те, що діюча система результативних показників далека від вимог ринкової економіки та вимог нового законодавства, може переконливо свідчити той факт, що в «Інформації про мету, завдання та результативні показники бюджетних програм МОН на 2018 рік» у розділі «Продукт» відсутні показники виконання державного замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою у розрізі ступенів та спеціальностей – головного економічного показника виконання місії ЗВО [3]. Не можна, на наш погляд, обмежуватись показником «Середні витрати на навчання одного студента (приведений контингент)» у розділі «Ефективність», оскільки в ринковій економіці потрібно вимірювати вартість конкретного продукту – у нашому випадку вартість кожної конкретної послуги у сфері вищої освіти. Саме порівняння фактичної вартості, наприклад, «Послуги у сфері вищої освіти першого ступеня» у галузі знань «Освіта» за спеціальністю «Освітні педагогічні науки» між відповідними ЗВО може стати основою вимірювання ефективності використання коштів державного бюджету на зазначену мету.

В сучасних ринкових умовах ЗВО, незалежно від форм власності, виступають суб'єктами, які одночасно здійснюють значну кількість видів економічної діяльності і виробляють продукти (товари і послуги) на значні обсяги, як у кількісному, так і у вартісному вимірах.

Джерелом інформації про виробництво і надання послуг у сфері вищої освіти є офіційні дані національних рахунків освіти, які розраховуються Державною службою статистики України відповідно до «Методологічних положень щодо складання допоміжних (сателітних) рахунків освіти України», затверджених наказом від 15.02.2010 № 57 [4]. Проте слід зазначити, що сформовані вони на основі показників бюджетної статистики щодо річних витрат на вищу освіту за освітніми рівнями Міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО) 5–6 рівнів у розрізі фінансуючих організацій та провайдерів послуг. Безумовно, на державному рівні зазначена статистична інформація щодо розпорядників коштів (джерела фінансування), розподілу коштів за провайдерами, напрямами використання коштів, середніх витрат на навчання одного студента важлива для аналізу функціонування системи вищої освіти України загалом та для порівняльного аналізу цієї системи з аналогічними системами інших країн. Разом із тим, діюча система, як зазначалось вище, не дозволяє сформувати економічну інформацію перш за все для вимірювання головного кінцевого результату економічної діяльності відповідного ЗВО – конкретної послуги у сфері вищої освіти за весь період навчання у розрізі відповідного ступеня (бакалавр, магістр, доктор філософії/доктор мистецтва) та конкретної спеціальності.

Слід виокремити ще одну важливу складову діяльності сучасних ЗВО – їх рейтингування. На наше переконання,

рейтингування ЗВО варто розглядати як один із інституціональних засобів унормування економічної конкуренції ЗВО за одержання переваг (вигод) від реалізації вироблених ними продуктів (товарів і послуг), перш за все на ринках послуг у сфері вищої освіти, як основного виду їх економічної діяльності за кодом КВЕД 85.42 «Вища освіта», й на ринках послуг щодо наукового дослідження та експериментального розроблення за кодом КВЕД 72 «Наукові дослідження та розробки». Більше того, ми вважаємо, що метою конкуренції між ЗВО є на підставі доказових вимірювань досягнень ЗВО визначення їх місця у конкурентній боротьбі за можливість претендувати на одержання певних економічних переваг (вигод). Вважаємо за доцільне у цьому зв'язку розглянути і питання фінансової автономії державних і комунальних ЗВО України, що набуває все більшої ваги.

Проте, як не дивно, до цього часу навіть єдиний розроблений у відповідності до міжнародних стандартів рейтинг «Топ – 200 Україна», на наш погляд, практично не містить показників результатів економічної діяльності ЗВО. Наприклад, Рейтинг Таймс–Томсон Рейтерс передбачає такі вимірювання: оцінка якості освіти випускників роботодавцями (тобто, якість послуг у сфері вищої освіти); розмір прибутку від науково-дослідної діяльності в перерахунку на одного наукового працівника; розмір прибутку університету на одного співробітника [5].

Процеси розбудови в Україні сучасної ринкової економіки, постійне зростання обсягів послуг у сфері вищої освіти у вартісному вимірі, розширення видів економічної діяльності, які здійснюють ЗВО України, природно викликають певну увагу дослідників до питань адекватного вимірювання результатів усіх видів економічної діяльності ЗВО як суб'єктів сучасної ринкової економіки, аналізу ефективності використання трудових, матеріально-технічних та фінансових ресурсів, які використовують ЗВО. Так, у ґрунтовній монографії «Економічні та соціальні аспекти ефективного розвитку вищої школи» [6] привертається увага науковців і фахівців до того, що відповідно до загальноприйнятої у міжнародній статистиці Системи національних рахунків (СНР) базові показники економічної діяльності – валовий внутрішній продукт (ВВП) та валова додана вартість (ВДВ) – визначаються за видами економічної діяльності, і серед них є окремий вид – «Освіта» [6, с. 17]. У монографії справедливо визначається, що основним результатом економічної діяльності ЗВО виступає освітній продукт. Проте запропоноване тлумачення освітнього продукту, його обґрунтування суттєво відрізняється від тлумачення, яке викладено у Системі національних рахунків 2008 (СНР 2008), та розуміння складових освітнього продукту (послуга у сфері вищої освіти), яке викладене у діючих відповідних міжнародних статистичних класифікаціях. Це ж стосується і визначення наукового продукту, як результату наукових досліджень та розробок [6, с. 18–27]. На нашу думку, невідповідність між тлумаченнями освітнього продукту (послуга у сфері вищої освіти) та наукового продукту (послуга щодо наукового дослідження та експериментального розроблення), позбавило дослідників можливості запропонувати систему показників вимірювання результатів економічної діяльності ЗВО України, які б задовольняли вимоги сучасної ринкової економіки [6, с. 98–120].

Безумовно, розгляд вимірювання результатів економічної діяльності суб'єктів сучасної ринкової економіки неможливий без розгляду концептуальних засад та положень «Збалансованої системи показників» (ЗСП) (Balanced Scorecard). Як стверджують автори ЗСП Роберт Каплан та Дейвід Нортон «…Протиріччя між непереборною силою, направленою на створення широких конкурентних

можливостей, і неповоротливою моделлю фінансової бухгалтерської звітності слугувало причиною створення дещо синтезованого явища: збалансованої системи показників ефективності» [7, с. 27]. На їх думку ЗСП «…забезпечує менеджмент універсальним механізмом, який інтерпретує світогляд і стратегію компанії через набір взаємопов'язаних показників» [7, с. 28].

Проте, як зазначив П. Нівен у передмові книги «Збалансована система показників для державних і неприбуткових організацій» [8], керівники таких організацій неохоче сприймали систему показників запропоновану Р. С. Капланом та Д. П. Нортоном, перш за все на тій підставі, що бажання оцінювати їх діяльність як суб'єктів економічної діяльності «…може привести до відхилення від істинного курсу організації, орієнтованої в першу чергу на виконання своєї місії…». Таке розуміння спонукало його до спроби змінити ці та подібні їм погляди, довести, що ЗСП може однаково успішно використовуватись і в державних неприбуткових (некомерційних) організаціях. Більше того, автор стверджує: «Немає причин вважати, що некомерційні організації, розв'язуючи практично ті ж завдання, не зможуть отримати таку ж, якщо не більшу, користь від використання збалансованої системи показників».

На наше переконання, наведене вище дає достатньо підстав сформулювати проблему наступним чином: діюча система вимірювання результатів економічної діяльності ЗВО України не відповідає концептуальним засадам сучасної ринкової економіки. Основними ознаками невідповідності є:

– відсутність нормативно-правового визначення «послуга у сфері вищої освіти» та «послуга щодо наукового досліджування та експериментального розробляння»;

– діюча система бухгалтерського обліку у державних і комунальних ЗВО України не передбачає можливості сформувати належну інформацію щодо виробництва послуг у сфері вищої освіти як результатів основного виду економічної діяльності за кожним ступенем вищої освіти, за кожною спеціальністю та по кожному задекларованому другорядному виду економічної діяльності;

– відсутність збалансованої системи показників, яка б надавала можливість здійснювати аналіз ефективності використання трудових, матеріально-технічних та фінансових ресурсів, оцінювати економічні досягнення ЗВО у конкуренції за можливість претендувати на одержання певних економічних переваг (вигод).

Враховуючи постійно зростаючий вплив результатів діяльності ЗВО на соціальний і економічний розвиток країни, вважаємо, що сформульована вище проблема має достатньо підстав бути віднесеною до числа актуальних.

У цьому зв'язку мету нашої статті ми вбачаємо у викладенні власного бачення створення системи вимірювання результатів економічної діяльності ЗВО України як суб'єктів сучасної ринкової економіки. Ми переконані, що впровадження такої системи в практику економічної діяльності ЗВО дозволить їм значно підвищити рівень аналізу ефективності використання трудових, матеріально-технічних та фінансових ресурсів, стати основою для розроблення обґрунтованих стратегій їх розвитку для більш ефективного виконання своєї місії. Враховуючи відомі обмеження, які встановлені для наукових статей, ми у дослідженні викладемо лише основні підходи до ЗСП, які, на нашу думку, повинні стати його основою.

В сучасній економічній теорії і практиці стандартним набором рекомендацій по розрахунку показників вимірювання результатів економічної діяльності виступає СНР 2008 [9]. Зазначені рекомендації сформульовані у формі системи концепцій, визначень, класифікацій і правил ведення рахунків, які

складають узгоджений на міжнародному рівні (Європейська комісія, Міжнародний валютний фонд, Організація економічного співробітництва і розвитку, Організація Об'єднаних Націй, Світовий Банк) стандарт розрахунку такого показника як валовий внутрішній продукт (ВВП) – найбільш часто використовуваний індикатор результатів економічної діяльності.

Як встановлено у СНР 2008, у центрі цієї системи – «вимірювання виробництва товарів і послуг», при цьому підкреслюється, що вимірюється не сам процес виробництва, а його результат: усі вироблені товари і послуги повинні бути такими, щоб їх можна було продати на ринку або, принаймні, щоб одна одиниця могла надати їх іншій одиниці за плату або безоплатно [9]. У СНР 2008 у межі сфери виробництва включається усе виробництво товарів і послуг, фактично призначених для реалізації на ринку шляхом продажу за гроші, або обміну по бартеру. Сфера виробництва також включає усі товари і послуги, які надаються безоплатно органами державного управління або НКОДГ (некомерційними організаціями, які обслуговують домашні господарства) окремим домашнім господарствам або суспільству в цілому [9]. Наведене нами уточнення, що у сучасній ринковій економіці вимірюються перш за все результати закінченого виробництва товарів і послуг (результати економічної діяльності), вважаємо дуже важливим для формування відповідних висновків та пропозицій, оскільки, на наш погляд, в «Освіті», як виді економічної діяльності, до цього часу основна увага зосереджується на процесі виробництва послуг у цій сфері та вимірюванні саме процесу виробництва, а не на вимірюванні результатів та ефективності послуг, як кінцевого результату економічної діяльності.

З вересня 2014 року у Європейському Союзі реалізується Європейська система регіональних рахунків 2010 (ESA 2010), яка концептуально узгоджена з СНР. Певні відмінності ESA 2010 не торкаються безпосередньо положень економічної діяльності у сфері освіти, що дає нам підстави взяти за методологічну основу концептуальні положення СНР 2008.

У СНР 2008 та ESA 2010 ЗВО розглядаються як невід'ємна складова загальної сукупності усіх інституціональних одиниць країни, які здійснюють виробництво послуг у сфері вищої освіти (основний вид економічної діяльності), товарів і послуг другорядних видів економічної діяльності (у тому числі послуг щодо наукового дослідження і експериментального розроблення), що включаються до ВВП країни.

Головною класифікацією видів економічної діяльності, на основі якої побудовані інші статистичні економічні класифікації, виступає Міжнародна стандартна класифікація усіх видів економічної діяльності (МСОК), четвертий переглянутий варіант (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) rev.4). Основна мета цієї класифікації полягає у тому, щоб надати в розпорядження статистиків набір критеріїв видів економічної діяльності, який може бути використаний при зборі і наданні статистичних даних, класифікованих по видах такої діяльності [10]. У Європі відповідно до ISIC rev.4 діє Статистична класифікація видів діяльності Європейського співтовариства, версія 2 (Statistical classification of economic activities in the European Community (NACE rev.2)).

В Україні національна класифікація видів економічної діяльності (КВЕД) створена на основі NACE rev.2. Основні призначення КВЕД – визначити та кодувати основні та другорядні види економічної діяльності. Використання КВЕД передбачає дотримання методологічних правил, структури класифікації та визначення меж між позиціями тощо. КВЕД згармонізовано з ISIC rev.4 та NACE rev.2.

За ієрархією системи кодування КВЕД на найвищому рівні (секція) складається із 21 виду, серед яких окрема позиція відведена секції Р – Освіта, розділ 85 «Освіта». У свою чергу, розділ 85 «Освіта» складається із 6 груп (з яких визначена окремо група 85.4 «Вища освіта» у складі 2-х окремих класів: 85.41 «Професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу», 85.42 «Вища освіта»).

В організації вимірювання економічної діяльності конкретних інституціональних одиниць одне із важливих місць займає визначення основного виду діяльності, «…на який припадає найбільший внесок у додану вартість …» [10]. ЗВО при поданні відповідних документів до Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (ЄДРПО) вказують, як правило, основним видом економічної діяльності за кодом КВЕД 85.42 Вища освіта. Виходячи із наведеного вище положення стосовно основного виду діяльності, об'єктивно виникає необхідність мінімум раз на рік розраховувати конкретне значення його внеску у загальному обсязі валової доданої вартості (далі – ВДВ) ЗВО.

Сучасні ЗВО здійснюють значну кількість другорядних видів економічної діяльності – «… будь-які інші (крім основного) види економічної діяльності суб'єкта виробництва товарів або надання послуг» [11]. Ми пропонуємо для вимірювання результатів економічної діяльності ЗВО за другорядними видами взяти наступні:

– Розділ 72. Наукові дослідження та розробки секції М «Професійна, наукова та технічна діяльність»;

– Розділ 58. Видавнича діяльність секції J «Інформація та телекомунікації»;

– Група 55.1 «Діяльність готелів і подібних засобів тимчасового розміщення» розділу 55 «Тимчасове розміщення» секції I «Тимчасове розміщення і організація харчування»;

– Група 88.9. «Надання іншої соціальної допомоги без забезпечення проживання» розділу 88 «Надання соціальної допомоги без забезпечення проживання» секції Q «Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги»;

– інші другорядні види економічної діяльності за КВЕД, які здійснюють ЗВО України відповідно до зазначених видів при реєстрації у ЄДРПО – загальною сумою внеску у загальний обсяг ВДВ.

Проте, на рівні кожного окремого ЗВО і показники «Випуск», і показники ВДВ мають формуватися по кожному зареєстрованому в ЄДРПО виду економічної діяльності згідно КВЕД.

Відповідно до положень класифікацій ISIC rev.4, NACE rev.2. [10], КВЕД розроблені і затверджені наступні стандартні класифікації товарів і послуг: Класифікатор основних продуктів (КОП) (Central Product Classification (CPC) Version 2.1); державний класифікатор продукції та послуг, (ДКПП ДК 016:2010). Як і у КВЕД, ДКПП на найвищому ієрархічному рівні складається із 21 секції, серед яких окрема позиція відведена секції «Р», розділ 85 «Послуги у сфері освіти», до якого входять 6 груп, у тому числі група 85.4 «Послуги у сфері вищої освіти». Зазначена група поділяється на 2 класи: 85.41 – «Послуги у сфері післяшкільної освіти» та 85.42 «Послуги у сфері вищої освіти» з подальшим поділом на категорії та підкатегорії. Саме віднесені до класу 85.42 «Послуги у сфері вищої освіти» характеризують результати економічної діяльності основного виду економічної діяльності ЗВО України.

Вимірювання результатів економічної діяльності ЗВО другорядних видів ми пропонуємо здійснювати на основі наступних класифікацій продуктів:

– Розділ 72 «Послуги щодо наукового дослідження та експериментального розробляння» секції М «Послуги професійні, наукові та технічні»;

– Розділ 58 «Послуги видавничі» секції J «Послуги телекомунікаційні та інформаційні»;

– Група 55.1 «Послуги готелів і подібних засобів тимчасового розміщення» розділу 55 «Послуги щодо тимчасового розміщення» секції I «Послуги щодо тимчасового розміщення та забезпечення харчування;

– Клас 88.99 «Послуги щодо соціальної допомоги без забезпечення проживання, інші, н. в. і. у.», група 88.9 «Послуги щодо соціальної допомоги без забезпечення проживання, інші», розділ 88 «Послуги щодо соціальної допомоги без забезпечення проживання», секція Q «Послуги у сфері охорони здоров'я та соціальної допомоги» (соціальні стипендії за класифікацією бюджетних видатків);

– Інші товари і послуги за ДКПП, які виробляються і надаються ЗВО України відповідно до зазначених видів при реєстрації у ЄДРПО – загальною сумою внеску у загальний обсяг виробленою ВДВ.

Загальна система вимірювання результатів економічної діяльності ЗВО представлена в табл. 1.

Деталізація послуг у сфері вищої освіти (код 85.42), як основного виду економічної діяльності, на наше переконання, повинна здійснюватись відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / UNESCO (МСКО)) [12], Національної рамки кваліфікацій (НРК) та Переліку галузей знань і спеціальностей, за яким здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, що затверджуються постановами Кабінету Міністрів України. У табл. 2 наведено приклад деталізації послуг у сфері вищої освіти з урахуванням положень МСКО, НРК та Переліку галузей знань і спеціальностей, за яким здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти [13].

Як зазначалось вище, у центрі СНР 2008 – вимірювання виробництва товарів і послуг [9]. На наше переконання, це безальтернативно обумовлює необхідність формування визначень товарів і послуг, як результатів економічної діяльності. У главі «Рахунки виробництва» п. 6.17 та п. 6.18 наведено наступне визначення послуги та його обґрунтуван-

Таблиця 1

Загальна система вимірювання результатів економічної діяльності ЗВО

Код ДКПП	Продукти (товари і послуги), як результат економічної діяльності закладів вищої освіти
Основний вид економічної діяльності ЗВО	
85.42	Послуги у сфері вищої освіти
Другорядні види економічної діяльності ЗВО	
72	Послуги щодо наукового дослідження та експериментального розробляння секції M «Послуги професійні, наукові та технічні»
58	Послуги видавничі секції J «Послуги телекомунікаційні та інформаційні»
55.1	Послуги готелів і подібних засобів тимчасового розміщення розділу 55 «Послуги щодо тимчасового розміщення» секції I «Послуги щодо тимчасового розміщення та забезпечення харчування
88.99	Послуги щодо соціальної допомоги без забезпечення проживання, інші, н.в.і.у., група 88.9 «Послуги щодо соціальної допомоги без забезпечення проживання, інші», розділ 88 «Послуги щодо соціальної допомоги без забезпечення проживання», секція Q « Послуги у сфері охорони здоров'я та соціальної допомоги» (соціальні стипендії за класифікацією бюджетних видатків)
	Інші товари і послуги за ДКПП, які виробляються і надаються ЗВО України відповідно до зазначених видів при реєстрації у ЄДРПО

Складено автором.

Таблиця 2

Перелік послуг у сфері вищої освіти

Код ДКПП	Найменування послуги	Код галузі	Код спеціальності
85.42	Послуги у сфері вищої освіти		
85.42.01	Послуги у сфері вищої освіти галузі знань «Освіта»	01 «Освіта»	
85.42.01.011	Послуга у сфері вищої освіти галузі знань «Освіта», за спеціальністю «Освітні, педагогічні науки»	01 «Освіта»	011 «Освітні, педагогічні науки»
85.42.01.012	Послуга у сфері вищої освіти галузі знань «Освіта», за спеціальністю «Дошкільна освіта»	01 «Освіта»	012 «Дошкільна освіта»
…	…	…	…
85.42.29.292	Послуга у сфері вищої освіти галузі знань «Міжнародні відносини», за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини»	01 «Освіта»	292 «Міжнародні економічні відносини»
85.42.29.293	Послуга у сфері вищої освіти галузі знань «Міжнародні відносини», за спеціальністю «Міжнародне право»	01 «Освіта»	293 «Міжнародне право»

Складено автором за: Економічні відносини у системі вищої освіти: модернізація в умовах інноваційної економіки : монографія / Ю. Вітренко та ін. ; за ред. Ю. Вітренка. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2017. 187 с.

ня: «Послуга є результатом виробничої діяльності, яка змінює стан споживчих одиниць або сприяє обміну продуктами або фінансовими активами… Послуги, які викликають зміни стану одиниць, є випуском, що виробляється на замовлення, і зазвичай, викликаючи зміни у стані споживаючих одиниць у результаті діяльності виробників відповідно до попиту споживачів. Послуги, що викликають зміни у стані одиниць, не є окремими об'єктами, у відношенні яких можуть бути встановленні права власності. Вони не можуть надаватись з відривом від виробництва. До того часу, коли їх виробництво завершено, вони повинні бути уже надані споживачам.

Зміни у стані одиниць, заради яких споживачі послуг звертаються до виробників, можуть приймати багато різних форм, наведених нижче:

а) зміни у стані споживчих товарів: виробники працюють безпосередньо з товарами, які належать споживачам, здійснюють їх транспортування, чистку, ремонт або інші види їх трансформації;

в) зміни у фізичному стані окремих осіб: виробник перевозить окремі особи, надає їм місце проживання, забезпечує їх терапевтичним чи хірургічним лікуванням, поліпшує їх зовнішній вигляд;

с) зміни в інтелектуальному стані окремих осіб: виробник надає освіту, інформацію, консультації, розваги або аналогічні послуги, які передбачають особистий безпосередній контакт» [9].

На наше переконання, наведене вище дає вичерпні підстави для формулювання визначення послуг у сфері вищої освіти, як результатів, що характеризують основний вид їх економічної діяльності. Крім того, зазначене визначення має бути методологічною основою і для визначення результатів багатьох другорядних видів економічної діяльності ЗВО (у тому числі послуги щодо наукового дослідження та експериментального розробляння).

Визначення освітньої послуги у Законі України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII не відповідає концептуальним засадам сучасної ринкової економіки [14]. У цьому зв'язку ми пропонуємо внести до відповідних нормативно-правових актів наступне визначення, сфор-

мульоване на концептуальних засадах СНР 2008: «Послуга у сфері вищої освіти як результат економічної діяльності – це освітня діяльність офіційно зареєстрованих інституційних одиниць, що вносить зміни в інтелектуальний стан окремої особи, виробляється на замовлення відповідно до державних стандартів вищої освіти та можливих додаткових вимог, сформульованих замовником у документі щодо виконання замовлення (договір, угода, контракт), і яка має вартісний вираз».

На наше переконання, саме таке визначення послуги у сфері вищої освіти дозволить вибудувати систему показників, які стануть основою для вимірювання та аналізу результатів економічної діяльності за кодом КВЕД 85.42 «Вища освіта», кодом ДКПП 85.42 «Послуги у сфері вищої освіти університетського рівня».

Безпосередньо система показників вимірювання результатів економічної діяльності за кодом ДКПП 85.42 «Послуги у сфері вищої освіти університетського рівня» має складатись, на нашу думку, із 4-х підсистем:

– кількісні показники;

– вартісні показники;

– розрахункові показники;

– показники якості послуг у сфері вищої освіти.

Підсистема кількісних показників повинна вимірювати кількість осіб, які отримали послуги у сфері вищої освіти у розрізі ступенів (бакалавр, магістр, доктор філософії, доктор мистецтва), галузей знань, спеціальностей, джерел фінансування (за рахунок усіх джерел фінансування: державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних або фізичних осіб).

Окремо повинно вимірюватись кількість іноземних осіб, які отримали послуги у сфері вищої освіти у розрізі ступенів, галузей знань та спеціальностей.

Статистичною базою зазначеної інформації є дані статистичної форми 2-3 нк (один раз на рік) «Звіт вищого навчального закладу на початок 20__/__ навчального року», затвердженої наказом Держстату від 30.11.2012 № 500, зокрема, Розділ І «Розподіл студентів за спеціальностями (напрямами підготовки на 1 жовтня 20… року» (графи 14, 15, 16, 17). Підсистема надасть можливість оцінювати виконання ЗВО місії вищої освіти шляхом аналізу показників результатів економічної діяльності основного виду – 85.42 Послуги у сфері вищої освіти.

Наведемо декілька прикладів кількісних показників результатів економічної діяльності ЗВО України за кодом КВЕД 85.42 «Вища освіта» – основний вид економічної діяльності та за кодом ДКПП 85.42 «Послуги у сфері вищої освіти університетського рівня»:

– кількість осіб, які отримали послуги на першому рівні вищої освіти і здобули ступінь бакалавра у 20… році з присвоєнням відповідної кваліфікації галузі знань «Освіта» зі спеціальності «Освітні педагогічні науки» за рахунок усіх джерел фінансування, *осіб*;

…

– кількість осіб, які отримали послуги на другому рівні вищої освіти і здобули ступінь магістра у 20… році з присвоєнням відповідної кваліфікації галузі знань «Природничі науки» зі спеціальності «Прикладна фізика та наноматеріали» за рахунок видатків державного бюджету, *осіб*;

…

– кількість осіб, які отримали послуги на третьому рівні вищої освіти і здобули ступінь доктора філософії/доктора мистецтв з присвоєнням відповідної кваліфікації галузі знань «Інформаційні технології» зі спеціальності «Системний аналіз» за рахунок видатків місцевих бюджетів, *осіб*.

Підсистема вартісних показників повинна перш за все надавати можливість вимірювати обсяги реалізованих послуг у сфері вищої освіти у розрізі ступенів

(бакалавр, магістр, доктор філософії/доктор мистецтв), галузей знань та спеціальностей, джерел фінансування, і на їх основі розраховувати собівартість та вартість послуг у тих же розрізах. Крім того, до складу вартісних показників слід включити і обсяги ВДВ, виробленої ЗВО у тих же розрізах.

Статистичною інформацією для формування вартісних показників можуть бути дані бухгалтерського обліку, інформація про результативні показники бюджетних програм.

Приклади вартісних показників:

– обсяги реалізації послуг у сфері вищої освіти (ступені бакалавр, магістр, доктор філософії/доктор мистецтв) протягом нормативного (повного) терміну навчання (20…/20… навчальних років) за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету, місцевих бюджетів, коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), *тис. грн*.

У тому числі за галузями:

…

з них за спеціальностями:

…

Зазначений показник характеризуватиме вартісний вимір обсягу реалізації послуг у сфері вищої освіти, як кінцевого результату економічної діяльності ЗВО за кодом ДКПП 85.42 «Послуги у сфері вищої освіти» та стане основою для розрахунку вартості кожної послуги у сфері вищої освіти – одного із найвагомішого показника результатів економічної діяльності ЗВО в умовах ринкової економіки:

– обсяги ВДВ, виробленої при наданні послуг у сфері вищої освіти (ступені бакалавр, магістр доктор філософії/доктор мистецтв) протягом нормативного (повного) терміну навчання (20…/20… навчальні роки) за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету, місцевих бюджетів, коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), *тис. грн.*

У тому числі за послугами:

…

з них за спеціальностями:

…

Запропонований показник надасть змогу вимірювати обсяги виробленої ЗВО ВДВ, як найбільш узагальненого показника економічної діяльності конкретного ЗВО. Методологія розрахунку цього показника встановлена Держстатом.

Підсистема розрахункових показників є основою для аналізу ефективності економічної діяльності ЗВО щодо виробництва послуг у сфері вищої освіти за кодом ДКПП 85.42. Так, зокрема, слід назвати таки показники:

– вартість однієї послуги у сфері вищої освіти ступенів бакалавр, магістр доктор філософії/доктор мистецтв за весь нормативний (повний) термін навчання (20…/20… навчальні роки) за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), *тис. грн*.

У тому числі за послугами:

…

з них за спеціальностями:

…

Цей показник надасть змогу порівняти вартість конкретної послуги між ЗВО і стати основним для розробки заходів щодо підвищення ефективності використання коштів.

Питома вага кількості осіб, які отримали послуги у сфері вищої освіти (ступені бакалавр, магістр, доктор філософії/доктор мистецтв) за весь нормативний (повний) термін навчання (20…/20… навчальні роки) з присвоєнням відповідної кваліфікації у ЗВО (назва ЗВО) у загальній кількості осіб, які отримали такі ж послуги в Україні (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), *%.*

У тому числі за послугами:

…

з них за спеціальностями:

…

Зазначений показник дозволяє визначити конкретне місце ЗВО у виконанні своєї місії – підготовка фахівців з вищою освітою – у конкретному році у відповідних розрізах.

Підсистема показників якості послуг у сфері вищої освіти повинна надати інформацію для вимірювання якості результатів економічної діяльності ЗВО. У Паризькому Комюніке Міністрів освіти Європи зазначено, що «тематичні експертні групи фокусуватимуть діяльність на *трьох ключових зобов'язаннях,* вирішальних для посилення й підтримки якості та співпраці всередині ЄПВО:

– *трициклова система*, сумісна із загальною рамкою кваліфікацій ЄПВО та ступенями першого і другого циклів, заснованими на ЄКТС;

– відповідність Лісабонській Конвенції про *визнання*;

– *забезпечення якості* у відповідності із «Стандартами та рекомендаціями щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» [15].

Конкретними показниками якості послуг у сфері вищої освіти можуть бути:

– кількість осіб, які отримали послуги на першому (другому, третьому) рівні вищої освіти і здобули ступінь бакалавра (магістра, доктора філософії/доктора мистецтв) за весь нормативний (повний) термін навчання (20…/20… навчальні роки) з присвоєнням відповідної кваліфікації за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб) у відсотках до кількості осіб, які були прийняті на початок навчання», *%.*

У тому числі за послугами:

…

з них за спеціальностями:

…

Питома вага працевлаштованих випускників денної форми навчання протягом 6 місяців після здобуття вищої освіти ступенів бакалавр магістр, доктор філософії/доктора мистецтв у 20… році у загальній кількості випускників денної форми навчання за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), *%*.

У тому числі за послугами:

…

з них за спеціальностями:

…

Серед другорядних видів економічної діяльності ЗВО, результати яких слід вимірювати в обов'язковому порядку, ми вважаємо послуги за кодом ДКПП 72 «Послуги щодо наукового дослідження та експериментального розроблення» секції М «Послуги щодо професійної, наукової та технічної діяльності». Враховуючи те, що діюча нормативно-правова база не містить сформульованого визначення зазначеної послуги, ми на підставі наведених вище концептуальних засад СНР 2008, КВЕД, ДКПП, визначень Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» пропонуємо наступне: «Послуга щодо наукового дослідження та експериментального розроблення як результати економічної діяльності – це науковий або науково-технічний (прикладний) результат офіційно зареєстрованих інституційних одиниць продукту, що містить нове наукове знання, зафіксоване на носіях інформації, і що вносить зміни в інтелектуальний стан особи, яка оволоділа цими знаннями, виробленими на замовлення (договір, угода, контракт), що має вартісний вимір» [16]. Конкретизація наукового та науково-технічного (прикладного) результату встановлена у розділі I статті 1 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Пунктами 22 та 27 розділу I статті 1 цього Закону визначено відповідно, що науковий результат

може бути у формі звіту, опублікованої наукової статті, наукової доповіді, наукового повідомлення про науково-дослідну роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття, проекту нормативно-правового акта, нормативного документа або науково-методичних документів, підготовка яких потребує проведення відповідних наукових досліджень або містить наукову складову, тощо та науково-технічний (прикладний) результат – одержані під час проведення прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок нові або істотно вдосконалені матеріали, продукти, процеси, пристрої, технології, системи, нові або істотно вдосконалені послуги, введені в дію нові конструктивні чи технологічні рішення, завершені випробування, розробки, що впроваджені або можуть бути впроваджені в суспільну практику.

Науково-технічний (прикладний) результат може бути у формі ескізного проекту, експериментального (дослідного) зразка або його діючої моделі, конструкторської або технологічної документації на науково-технічну продукцію, дослідного зразка, проекту нормативно-правового акта, нормативного документа або науково-методичних документів тощо [16].

На підставі наведених вище положень система показників вимірювання результатів економічної діяльності за кодом ДКПП 72 «Послуги щодо наукового дослідження та експериментального розроблення» має складатись також із 4-х підсистем показників: кількісні; вартісні; розрахункові; якісні.

Наведемо основні з них.

Кількісні (кількість послуг щодо наукового дослідження та експериментального розроблення, завершених у 20… році за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), *одиниць*).

З них у розрізі класифікаційних угруповань)

…

Вартісні (обсяги реалізації послуг щодо наукового дослідження та експериментального розроблення, завершених у 20… році за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), *тис. грн*).

З них у розрізі класифікаційних угруповань:

…

Обсяги ВДВ, виробленої при здійсненні наукового дослідження та експериментального розробляння, завершених у 20… році (за весь період вироблення послуг) за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), *тис. грн*.

З них у розрізі класифікаційних угруповань:

…

Розрахункові (обсяги реалізації послуг щодо наукового дослідження та експериментального розроблення, завершених у 20… році за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), на одного дослідника, *тис. грн*).

З них у розрізі класифікаційних угруповань:

…

Обсяги валової доданої вартості, виробленої при здійсненні наукового дослідження та експериментального розробляння, завершених у 20… році (за весь період вироблення послуг) за рахунок усіх джерел фінансування (з них за рахунок видатків державного бюджету; місцевих бюджетів; коштів юридичних осіб; коштів фізичних осіб), на одного дослідника, *тис. грн*.

З них у розрізі класифікаційних угруповань:

…

Якісні показники (кількість опублікованих наукових результатів (статей, наукових доповідей, наукових повідомлень про науково-дослідну роботу тощо) за системою SCOPUS, *одиниць*; кількість опублікованих наукових результатів (статей, наукових доповідей, наукових повідомлень про науково-дослідну роботу тощо) за системою SCOPUS на одного дослідника, *одиниць*; кількість цитувань опублікованих наукових результатів (статей, наукових доповідей, наукових повідомлень про науково-дослідну роботу тощо) за системою SCOPUS, *одиниць*; кількість цитувань опублікованих наукових результатів (статей, наукових доповідей, наукових повідомлень про науково-дослідну роботу тощо) за системою SCOPUS на одного дослідника, *одиниць*; показники зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) результатів навчання у ЗВО).

Враховуючи редакційні обмеження зазначимо, що вимірювання результатів другорядних видів економічної діяльності ЗВО (зокрема, «Послуги видавничі», «Послуги готелів і подібних засобів тимчасового розміщення», «Послуги щодо соціальної допомоги без проживання, інші, н. в. і. у.» (йдеться перш за все про соціальні стипендії)) повинні здійснюватись відповідно до методичних рекомендацій Держстату та конкретних органів державного управління.

Крім зазначених вище показників вимірювання результатів економічної діяльності ЗВО за конкретними видами вважаємо за необхідне запропонувати і узагальнені показники, наприклад:

– загальний обсяг реалізації продуктів (товарів і послуг), вироблених ЗВО у 20… році, за усіма видами економічної діяльності, *тис. грн*;

– загальний обсяг виробленої ЗВО ВДВ у 20… році, за усіма видами економічної діяльності, *тис. грн*;

– загальний обсяг реалізації продуктів (товарів і послуг), вироблених ЗВО у 20… році, за усіма видами економічної діяльності на одного працівника, *тис. грн*;

– загальний обсяг виробленої ЗВО ВДВ у 20… році, за усіма видами економічної діяльності на одного працівника, *тис. грн*.

Проведене дослідження дозволило сформулювати низку висновків та рекомендацій.

Діюча практика вимірювання результатів економічної діяльності державних і комунальних ЗВО, яка базується на засадах радянської планової економіки, згідно якої ЗВО відносяться до так званої «невиробничої сфери», тобто, сфери, економічні суб'єкти якої не беруть участь у виробництві суспільного продукту і національного доходу, а лише використовують їх результати, не відповідає засадам сучасної ринкової економіки і потребує кардинального перегляду.

В сучасній ринковій економіці ЗВО виступають суб'єктами, що здійснюють одночасно декілька видів економічної діяльності, результати якої (товари, послуги) включаються до складу ВВП – найбільш часто використовуваного показника результатів економічної діяльності у світі в цілому, окремих країн, регіонів, інших секторів економіки тощо. Саме розрахунок показників економічної діяльності надає можливість здійснити належний аналіз, на основі якого сформульовано обґрунтовані рішення щодо поліпшення ефективності діяльності ЗВО.

Методологічною основою практики вимірювання результатів економічної діяльності державних і комунальних ЗВО мають бути концептуальні засади СНР 2008, положення відповідних економічних та соціальних класифікаторів (зокрема, ISIC.rev.4; NACE.rev.2; КВЕД; CPC.version 2.1; ДКПП ДК 016:2010; ISCED 2011), ЗСП.

Також вважаємо за необхідне розробити і затвердити в установленому порядку наступні нормативно-правові акти:

– державний галузевий стандартний класифікатор послуг у сфері вищої освіти;

– державний галузевий стандартний класифікатор послуг щодо наукового дослідження та експериментального розробляння;

– збалансовану систему показників результатів економічної діяльності державних і комунальних закладів вищої освіти України.

На наше переконання, запропоновані нормативно-правові акти дозволять сформувати збалансовану систему результативних показників бюджетних програм, що відповідатиме вимогам сучасної ринкової економіки.

Список використаних джерел

1. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011.

2. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо запровадження середньострокового бюджетного планування : Закон України від 06.12.2018 № 2646-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2646-19.

3. Інформація про мету, завдання та результативні показники бюджетних програм на 2018 рік. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/budzhet/metazavdannyaplan2018.pdf.

4. Методологічні положення щодо складання допоміжних (сателітних) рахунків освіти в Україні : наказ Державного комітету статистики України від 15.02.2010 № 57. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/sp/sp_06.pdf.

5. *Курбатов С. В.* Феномен університету в контексті часових та просторових викликів : монографія. Суми, 2014. 262 с.

6. Економічні та соціальні аспекти ефективного розвитку вищої школи : монографія / за заг. ред. проф. І. М. Грищенка. Київ, 2015. 480 с.

7. Сбалансированная система показателей. От стратеги к действию. Москва : ЗАО «Олимп – Бизнес», 2013. 314 с.

8. *Нівен Пол Р. З*балансована система показників для державних і неприбуткових організацій / під ред. О. Б. Максимової. Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс, 2005. 336 с.

9. Система национальных счетов 2008 года (СНС-2008). Нью-Йорк, 2012. URL: https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Russian.pdf.

10. International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC), Rev. 4. URL: https://unstats.un.org/unsd/publications/catalogue?selectID=396.

11. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010. URL: http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10.

12. Міжнародна стандартна класифікація освіти (ISCED). URL: http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-ru.pdf.

13. *Вітренко Ю., Ворона В., Кірієнко Д., Ковтунець В., Мельник С.* Економічні відносини у системі вищої освіти: модернізація в умовах інноваційної економіки : монографія / за ред. Ю. Вітренка. Київ, 2017. 187 с.

14. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. *Голос України*. 2017. 27 верес. (№ 178–179). С. 10–22.

15. Паризьке Комюніке : Париж, 25 травня 2018 р. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2018/06/06/12/paris-communiqueenua2018.pdf.

16. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2016. № 3. Ст. 25. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19.

Yurii Vitrenko
Ph. D. (Economics), Associate Professor, Honored Economist of Ukraine, Institute of Higher Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine,
youvit@ukr.net

MEASURING THE RESULTS OF ECONOMIC ACTIVITY OF STATE AND MUNICIPAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF UKRAINE AS ENTITIES OF MODERN MARKET ECONOMY

Abstract. *The modern practice of measuring the economic activity results of higher education institutions (HEIs) in Ukraine is based on the theoretical foundations of the Soviet planned economy, according to which HEIs belong to the so-called «non-productive sphere», do not participate in the production of the social product and national income. Thus they are financed only by state or local budgets. At the same time, in the modern market economy, HEIs are full-fledged entities engaged in several types of economic activity. The results of economic activity (goods and services) have corresponding volumes both in terms of quantity and cost and are included in GDP. According to the purpose, the article presents the author's vision of creating a system for measuring the economic activity results of the Ukrainian HEIs as the entities of the modern market economy. It is concluded that the methodology of national education accounts does not allow formulating economic information for measuring the main final result of the economic activity of HEIs – specific services in the field of higher education for the entire normative duration of study in the context of corresponding degrees of higher education (Bachelor, Master, Doctor of Philosophy / Doctor of Arts) and for each specialization. The author substantiates the necessity for the development and implementation of the following: the state sectoral standard classifier of services in the sphere of higher education; the state sectoral standard classifier of services for scientific research and experimental development; balanced system of indicators for the economic activity results of state and municipal higher education institutions in Ukraine. The author formulates the definitions: «service in the field of higher education as a result of economic activity» and «service for scientific research and experimental development as a result of economic activity» on the conceptual basis of the System of National Accounts 2008 (SNA 2008), the provisions of the relevant international and national economic and social classifiers. Methodological approaches to the development of a balanced system of indicators for the economic activity results of HEIs and examples of titles of quantitative, cost, calculation and qualitative indicators are suggested.*

Keywords: *education economics, higher education, higher education institutions (HEIs), economic activity of higher education institutions.*

References

1. EU, Ukraine. (2014). *Association agreement between Ukraine, of the one part, and the European Union, the European atomic energy community and its member states, of the other part*. Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011 [in Ukrainian].

2. Verkhovna Rada of Ukraine. (2018). *On amendments to the Budget Code of Ukraine on the introduction of medium-term budget planning* (Act No. 2646-VIII, December 6). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2646-19 [in Ukrainian].

3. Ministry of Education and Science of Ukraine. (n. d.). *Information about the target, objectives and performance indicators of budget programs for 2018*. Retrieveed from https://mon.gov.ua/storage/app/media/budzhet/metazavdannyaplan2018.pdf [in Ukrainian].

4. State Statistics Service of Ukraine. (2010). *Methodological provisions for the compilation of auxiliary (satellite) accounts of education in Ukraine* (Order No. 57, February 15). Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/sp/sp_06.pdf [in Ukrainian].

5. Kurbatov, S. V. (2014). *University phenomenon in the context of time and spatial challenges*. Sumy [in Ukrainian].

6. Hryshchenko, I. M. (Ed.). (2015). *Economic and social aspects of the effective development of higher education*. Kyiv [in Ukrainian].

7. Kaplan, R., Norton, D. (2013). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Moscow: ZAO «Olimp – Biznes» [in Russian].

8. Niven, P. R. (2005). *Balanced Scorecard: Step-by-Step for Government and Nonprofit Agencies*. Dnipropetrovsk: Balans Biznes Buks [in Ukrainian].

9. System of National Accounts 2008 (2008 SNA). (2012). New York. Retrieved from https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Russian.pdf [in Russian].

10. United Nations. (n. d.). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC), Rev. 4*. Retrieved from https://unstats.un.org/unsd/publications/catalogue?selectID=396.

11. State Committee of Ukraine for Technical Regulation and Consumer Policy. (2010). *National Classifier of Ukraine. Classification of types of economic activity DK 009:2010*. Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10 [in Ukrainian].

12. UNESCO. (2013). *International Standard Classification of Education (ISCED)*. Retrieved from http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-ru.pdf [in Russian].

13. Vitrenko, Yu., Vorona, V., Kiriienko, D., Kovtunets, V., Melnyk, S. (2017). *Economic relations in the system of higher education: modernization in the conditions of an innovative economy*. Kyiv [in Ukrainian].

14. About education: Law of Ukraine dated September 5, 2017 No. 2145-VIII. (2017, September 27). *Voice of Ukraine*, 178–179, 10–22 [in Ukrainian].

15. Paris Communiqué. (2018, May 25). *mon.gov.ua*. Retrieved from https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2018/06/06/12/paris-communiqueenua2018.pdf [in Ukrainian].

16. About scientific and scientific-technical activity: Law of Ukraine dated November 26, 2015 No. 848-VIII. (2016). *Information from the Verkhovna Rada of Ukraine*, 3. Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19 [in Ukrainian].

УДК 37.336.14

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

Гайдук І. С.
молодший науковий співробітник науково-організаційного відділу ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, gaiduk94ivan@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3144-1469

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ЗАСТОСУВАННЯ СУБВЕНЦІЙ ТА ДОТАЦІЙ НА ОСВІТУ: ВПЛИВ НА РЕЗУЛЬТАТ НАВЧАННЯ

Анотація. *У статті розглянуто сутність поняття дотації та субвенції, їх відмінність та схожість між собою. Представлено узагальнення зарубіжного досвіду Естонії, Польщі, США та інших країн у сфері розподілу освітньої субвенції. На основі даних ОЕСР для країн, досвід яких, на думку авторів, є показовим для України, співставлено річні витрати закладів освіти на одного учня, простежено взаємозв'язок між сукупними витратами на одного учня (у віці від 6 до 15 років) із середньою продуктивністю читання за результатами міжнародного порівняльного оцінювання PISA, оцінено витрати на заклади освіти у відсотках від ВВП. Проведено загальний огляд структури та динаміки видатків державного та зведеного бюджетів України на освіту.*

Ключові слова: *освіта, освітня субвенція, дотація, ОЕСР, державний та місцевий бюджет, бюджетні видатки.*

Рис. 6. **Табл.** 1. **Літ.** 11.

JEL classification: I21, I22, I28.

У світовій практиці здійснення міжбюджетних прямих трансфертів прийнято виділяти три їх основні види – субсидії, бюджетні дотації та субвенції. В нашій державі законодавством передбачено використання лише субвенцій та дотацій.

Мета статті полягає в ідентифікації показового зарубіжного досвіду застосування субвенцій та дотацій на освіту та визначенні їх впливу на результат навчання.

Методи дослідження – загальнонаукові емпіричні (статистичний опис, порівняльний аналіз) та теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, економіко-математичне моделювання, індукція, дедукція, пояснення, класифікація).

В ході дослідження можливостей використання зарубіжного досвіду застосування субвенцій та дотацій на освіту були проаналізовані праці таких українських та закордонних вчених, як Р. Шиян, Я. Герчинський, В. Базилевич, Л. Баластрик, В. Нагребельний, Т. Боголіб та ін. [1–5].

Визначення дотації, як різновиду субсидії, полягає в тому, що вона надається із бюджету вищого рівня бюджету нижчого рівня на умовах безоплатності та безповоротності. Дотація дає змогу реалізувати такі заходи, як подолання наслідків надзвичайних ситуацій, непередбачувані події соціально-значущого рівня і тощо.

Субвенція (від лат. *subvenio* – «приходжу на допомогу») – це форма гро-

© Литвинчук А. О., Гайдук І. С., 2019

шової допомоги місцевим бюджетам із державного бюджету, яка призначена для конкретно прописаної цілі/цілей [6].

В. Д. Базилевич та Л. О. Баластрик субвенцію розглядають як суму грошей, яка виділяється з бюджету вищого рівня до бюджету нижчого рівня, має цільове призначення для здійснення сумісного фінансування певного заходу і підлягає поверненню у випадку порушення її цільового призначення [3, с. 40].

В. П. Нагребельний зазначає, що субвенція застосовується як метод бюджетного регулювання з метою збалансування бюджетів нижчого рівня і надається з чітко визначеним призначенням часткової державної фінансової допомоги на програми і заходи, спрямовані на підтримку гарантованого законодавством мінімуму соціальної забезпеченості населення регіонів, де такий мінімум не забезпечується власними бюджетними доходами з незалежних від них причин економічного розвитку [4].

Поняття дотації та субвенції часто ототожнюються, проте для них характерні і певні суттєві відмінності. Серед основних відмінностей варто відзначити наступні:

– цільове призначення (субвенція має чітке цільове направлення, в той час як дотація не має цільового характеру та видається для збалансування бюджетів нижчих рівнів);

– контроль і звіт (дотація не потребує звіту, а звітування по субвенції обов'язкове);

– необхідність повернення (використання не за призначенням дотації говорить про відсутність необхідності повернення коштів по ній; субвенцію доведеться повертати в обов'язковому порядку в разі нецільового використання коштів чи суттєвих порушень);

– особливості надання (субвенція виділяється на конкретний проект, ціль, а дотація – у зв'язку з нестачею коштів для поточних витрат нижчестоящого бюджету).

Для полегшення співставлення даних у наведеному в статті матеріалі розглянемо окремі аспекти українських реалій щодо фінансування освіти та розподілу освітньої субвенції (таблиця).

За даними таблиці бачимо, що за період 2017–2018 рр. фінансування сфери освіти зросло на 18,1 %, обсяг субвенції на освіту також збільшився на 17,4 %.

Доля видатків на освіту у зведеному бюджеті України коливається в межах 20 %, при чому в 2014 р. вона склала 19,14 %, а в 2018 р. – 16,8 % (рис. 1).

Пропорційне співвідношення структурних елементів освітнього «блоку» видатків зведеного бюджету є відносно сталим з року в рік (рис. 2).

Таблиця

Видатки на освіту та освітню субвенцію

Показник	Обсяг, *тис. грн*			2018 р./2017 р. (факт)	
	2017 р. (факт)	2018 р. (факт)	2019 р. (план)	Абсолютний приріст, *тис. грн*	Відносний приріст, *%*
Видатки зведеного бюджету України на сферу освіти (функціональна класифікація)	177 915 762,5	210 032 321,9	228 779 805,8	32 116 559,4	18,1
Видатки Державного бюджету України на освітню субвенцію місцевим бюджетам (програмна класифікація)	51 487 614,9	60 423 828,4	69 623 581,4	8 936 213,5	17,4

Складено авторами за даними Державної казначейської служби України. Річні звіти про виконання бюджету. Офіційний сайт. URL: https://www.treasury.gov.ua.

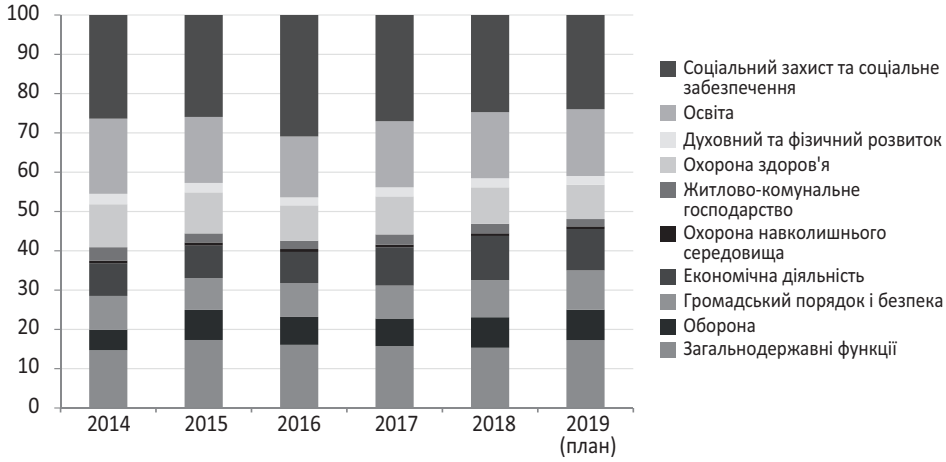

Рис. 1. **Динаміка частки фінансування освіти в структурі видатків зведеного бюджету України,** *%*

Складено авторами за даними Державної казначейської служби України. Річні звіти про виконання бюджету. Офіційний сайт. URL: https://www.treasury.gov.ua.

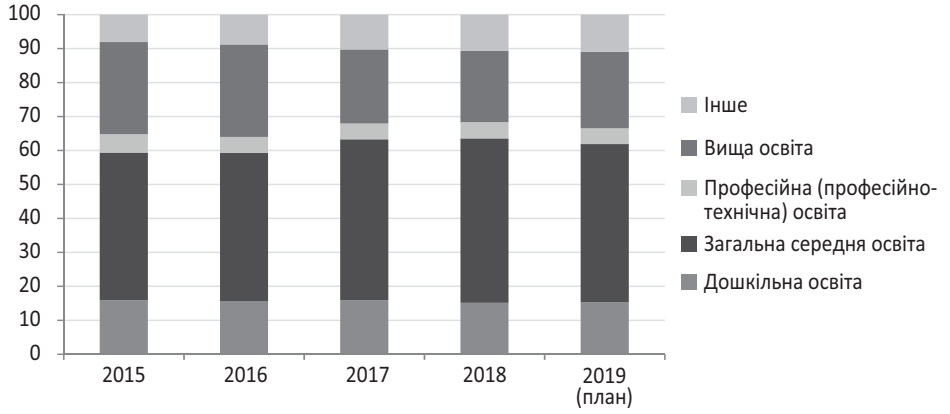

Рис. 2. **Динаміка зміни структури видатків зведеного бюджету на освіту,** *%*

Складено авторами за даними Державної казначейської служби України. Річні звіти про виконання бюджету. Офіційний сайт. URL: https://www.treasury.gov.ua.

За сучасних умов розвитку економіки України однією з суттєвих проблем сфери освіти є недостатність фінансування закладів освіти, без чого неможливе надання якісних освітніх послуг. Неналежний рівень державного фінансування закладів освіти вимагає подальших наукових пошуків з метою вдосконалення фінансового забезпечення їхньої діяльності. Дефіцит коштів місцевих бюджетів зумовлює застосування механізму фінансування освітньої субвенції, яка надається місцевим бюджетам для оплати праці педагогічних працівників. Враховуючи те, що в Україні продовжується адміністративно-територіальна реформа, проведення наукових досліджень та аналіз кращого міжнародного досвіду реалізації розподілу освітньої субвенції є актуальним та своєчасним. Коли мова йде про важливість втілення зарубіжного досвіду щодо освітньої субвенції, важливо відмітити позитивні зрушення в цій сфері в таких країнах як Естонія, Польща, Австрія, Швеція,

Фінляндія, Норвегія, США, Японія, Корея, Іспанія та ін.

В Естонії, для прикладу, держава видає субвенцію на навчання школярів, яку будь-хто може легко вирахувати. У 2016 р. з розрахунку на одного учня вона становила:

– на зарплату вчителя – 1229 євро;

– на оплату роботи дирекції – 92 євро;

– на навчальні матеріали – 57 євро;

– на навчання та професійний розвиток вчителів і дирекції – 12 євро;

– на шкільні обіди – 136,5 євро.

Естонська освітня система передбачає можливість втілення принципу «гроші ходять за дитиною». Йдеться про механізм, коли учень виявляє бажання навчатися в школі поза межами свого муніципалітету, тоді кошти субвенції (сума на одного учня складає 87 євро на місяць) переспрямовуються.

Для того, щоб реалізувати стратегію щодо освітньої субвенції, в Естонії розроблено 5 стратегічних цілей:

1. Якісна зміна в розумінні навчання.

2. Компетентні і вмотивовані викладачі та директори шкіл.

3. Узгодженість між можливостями навчання протягом усього життя і потребами ринку праці.

4. Цифрова революція в безперервному навчанні.

5. Рівні можливості для безперервного навчання і зростання участі у навчанні [7].

У Польщі рівень управління на місцях представлений гмінами (місцевими громадами сіл, міст, або їх груп). Фінансування освіти тут складається із декількох джерел: освітня субвенція, власні прибутки гмін, цільові дотації органам місцевого самоврядування та фонди ЄС. Однак на загальний обсяг субвенції, подібно до України, має вплив ціла низка показників, серед яких – міська це школа чи сільська, чи навчаються в такій школі діти із нацменшин, діти-інваліди. Це все впливає на діапазон розміру коштів, що видаються на одну дитину.

Держава передає певну суму коштів в межах освітньої субвенції гміні в розрахунку на навчання одного учня. На що витратяться кошти – гміна вирішує самостійно (для прикладу, на ремонт доріг). Це говорить про нецільовий характер освітньої субвенції.

Щодо цільових дотацій, то їх видають на матеріальну допомогу школам, на закупівлю підручників, певні пріоритетні освітні програми у відповідному році. Видаються кошти також і на утримання дитячих садків.

Важливим досягненням реформи децентралізації в Польщі було забезпечення стабільності фінансування шкіл протягом усього процесу радикальних перетворень в освіті шляхом надання субвенції. В перший період, до 2000 р., елементом стабілізації були, з одного боку, зв'язок між сумою субвенції і доходами держави, а з іншого – використання порогів в алгоритмі розподілу освітньої субвенції, завдяки яким загальна сума освітньої субвенції для даної одиниці територіального самоврядування в наступному бюджетному році не могла бути нижчою, ніж субвенція, отримана в попередньому році (з урахуванням інфляції). Цей механізм забезпечив стабільну фінансову підтримку для освітніх закладів, яка не могла зменшуватися. У 2000 р. механізм порогів було послаблено, а через чотири роки його було скасовано. Водночас у фінансуванні освіти поступово зростала частка власних коштів гмін, які не походили із освітньої субвенції. Попри такий перерозподіл фінансування шкіл залишалося на стабільному рівні, що свідчить про пріоритетність освіти для громади та підкреслює сильну фіскальну позицію гмін [1, с. 34].

Варто відмітити, що Я. Вернер [8] і А. Шах [9] виділяють три теоретичні моделі управління освітою, які перед-

бачають передачу центральним урядом частини повноважень одиницям територіального самоврядування і школам:

– деконцентрація, у рамках якої центральне міністерство передає частину повноважень одиницям територіального самоврядування на регіональному чи місцевому рівні, однак ці одиниці зберігають пряму підпорядкованість центральній адміністрації (або є просто її частиною);

– децентралізація, тобто система, у якій управління школами і відповідальність за прийняття більшості управлінських рішень перекладається з рівня центрального уряду на рівень місцевого самоврядування, а частина завдань може бути передана у вигляді делегованих завдань;

– делегування повноважень школам, тобто передача керівним органом частини повноважень щодо прийняття рішень самій школі в ситуації, коли юридична відповідальність залишається на вищому рівні (на рівні керівного органу) і такі повноваження можуть бути відібрані у школи. Делегування повноважень на шкільний рівень є вищим проявом децентралізації у тих країнах, де значна частина повноважень вже належить територіальному самоврядуванню. Делегування є також природним підходом у шкільних системах, які фінансуються за допомого так званих освітніх бонів [10].

Глибокою децентралізацією освіти відзначається і США, де за середню та вищу освіту відповідають штати, в той час як права і можливості федерального уряду в цій сфері обмежені. Головним інструментом фінансового впливу федерального уряду є гранти для підтримки місцевих органів освіти. За межами США субсидії чи субвенції використовуються аналогічним чином урядовими або приватними благодійними організаціями (резидентами даної країни) для субсидування проектів і програм. Гранти можуть обмежуватися конкретною метою благодійника або використовуватися будь-яким способом в межах сфери діяльності організації-одержувача.

Згідно із Федеральним законом про грант і кооперативний договір 1977 року, федеральний грант – це правовий документ, що відображає відносини між урядом Сполучених Штатів Америки та державою, місцевим урядом або іншим суб'єктом, коли:

1) основна мета відносин полягає в тому, щоб передати цінність державі або місцевому уряду, або іншому одержувачу для досягнення суспільної мети щодо підтримки або стимулювання, дозволених законом Сполучених Штатів Америки, замість придбання (через закупівлю, оренду або бартер) майна чи послуг для прямої вигоди або використання урядом США;

2) істотної участі не очікується між виконавчим органом та державою, місцевими органами влади чи іншим одержувачем при здійсненні діяльності, передбаченої в угоді [11].

Розглянемо види грантів у сфері освіти США:

– категорійні гранти (можуть витрачатися лише на чітко визначені цілі, і одержувачам часто доводиться відповідати за частину федеральних коштів – 90 % доларів федеральної допомоги);

– проектні гранти (перш ніж подати заявку на отримання таких грантів, потрібно здобути певну кваліфікацію; загальна тривалість проекту для отримання грантів – три роки);

– блок-гранти (великі гранти, надані федеральним урядом державним або місцевим органам влади для використання в загальних цілях).

В ході дослідження окрему увагу хочемо звернути на таке товариство «багатих» країн, як Організація економічного співробітництва та розвитку (далі – ОЕСР), яка являється міжна-

родною організацією, що об'єднує 34 країни світу (держави Європейського Союзу, США, Австралія, Швейцарія, Норвегія, Південна Корея, Японія та інші), більшість з яких є державами із високим доходом громадян та високим Індексом людського розвитку, що дає привід розглядати їх як розвинені. Можна також відстежувати активну співпрацю ОЕСР з країнами, які не є членами організації (зокрема з Україною), в рамках міжнародних заходів, спеціалізованих програм тощо.

В середньому країни ОЕСР витрачають 10 759 дол. США в рік на навчання середньостатистичного учня в межах закладів освіти (від початкової до вищої освіти), варіюючи цю суму таким чином, що 8 733 дол. США припадає на одного учня початкового рівня системи освіти, 10 235 дол. США – на одного учня нижчого середнього рівня, 10 182 дол. США – на одного учня старшого середнього рівня та 16 143 дол. США – студента на рівні коледжу чи університету. У початковій, середній та післявузівській позашкільній освіті 94 % витрат закладів освіти на одного учня припадає на основні освітні послуги, такі як витрати на навчання (8 948 дол. США на одного учня), і лише 6 % – на допоміжні послуги, такі як добробут учнів (540 дол. США). На рівні коледжу чи університету набагато менша частка інституційних витрат спрямовується на основні послуги (64 %), тоді як приблизно одна третя загальних витрат на освіту одного студента (5 084 дол. США) йде на дослідження та розробки. З 2008 по 2014 рр. витрати на початкову, середню та позашкільну освіту зросли в середньому на 8 % у країнах ОЕСР, у той час, коли кількість учнів зменшилася на 2 %, що призвело до збільшення витрат на одного учня на 10 % за той же період (рис. 3).

Як наслідок, виникає питання про те, чи ресурси, пов'язані з освітою, дають адекватну віддачу. Хоча важко оцінити оптимальний обсяг ресурсів, необхідних для підготовки кожного учня чи студента, міжнародні порівняння витрат на одного учня (студента) можуть надати корисні орієнтири.

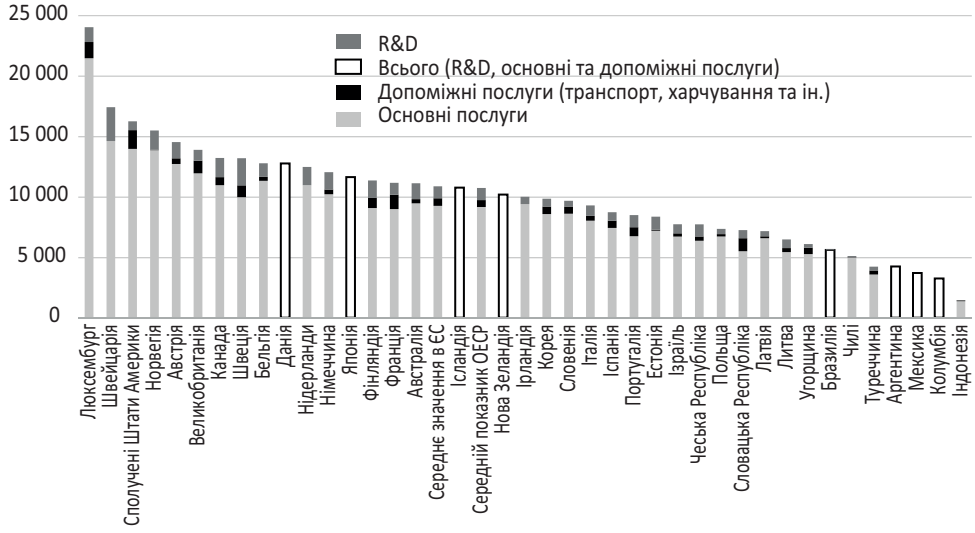

Рис. 3. **Річні витрати закладів освіти на одного учня за типами послуг (2014 р.),** *дол. США*

Джерело: OECD (2017), Education at a Glance 2017 : OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. URL: https://static.rasset.ie/documents/news/2017/09/oecd.pdf.

Витрати на одного учня в закладах освіти значною мірою формуються на основі таких факторів: зарплата вчителів, особливості пенсійної системи, навчальні години, вартість навчальних матеріалів, кількість учнів. Політика щодо залучення нових вчителів, зниження середнього розміру класу чи зміни структури кадрів, витрат на одного учня, допоміжні послуги та дослідження (R&D) також можуть впливати на рівень витрат стосовно одного учня.

Ресурси, які країни можуть вкладати в освіту, дають змогу пояснити диференціацію результатів освітньої системи. Щоб порівняти, наскільки дорого коштує освіта в різних країнах, важливо не розглядати лише щорічні витрати на одного учня, а звернути увагу також на сукупні витрати на одного учня. Наприклад, високі видатки на одного учня можуть бути компенсовані за рахунок коротких програм або слабшого доступу до освіти на певних рівнях. З іншого боку, здавалося б недорога система освіти на початковому етапі може виявитись дорогою в цілому, якщо рівень зарахування високий, а учні проводять більше часу в школі.

Початкова та середня освіта, зазвичай, є обов'язковими для всіх країн ОЕСР. Очікувані сукупні витрати на одного учня на цих рівнях показують скільки буде коштувати навчання одного учня на основі поточної обов'язкової освіти (рис. 4).

В середньому по країнах ОЕСР очікується, що учні будуть навчатися в початковій та середній школі загалом 13 років. Це збільшує загальні середньостатистичні сукупні витрати до 124 тис. дол. США стосовно одного

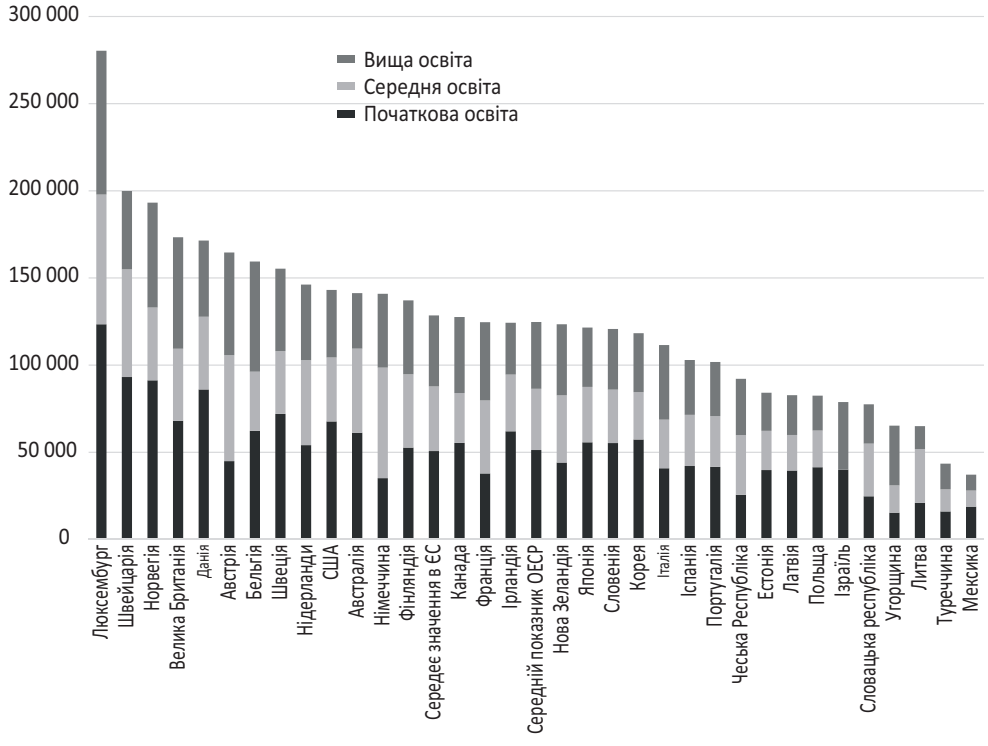

Рис. 4. **Сукупні витрати на одного учня початкової та середньої освіти (2014 р.),** *дол. США*

Джерело: OECD (2017), Education at a Glance 2017 : OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. URL: https://static.rasset.ie/documents/news/2017/09/oecd.pdf.

учня. Люксембург та Швейцарія витрачають понад 195 тис. дол. США на одного учня, в той час як в Індонезії та Мексиці цей показник нижчий 40 тис. дол. США.

Цілком об'єктивно, що більш заможні країни можуть дозволити собі більше витрачати на освіту. В той же час ресурси, які можуть отримати країни на освіту, є важливим елементом у зміні результатів систем освіти. На рис. 5 наведено порівняльну модель країн, що інвестують менше 50 000 дол. США на одного учня 6–15 років, згідно із дослідженнями в межах Програми міжнародної оцінки студентів (PISA) (OECD, 2016). Кумулятивні витрати обчислюються шляхом множення державних та приватних витрат на одного учня за теоретичною тривалістю навчання в межах відповідного рівня, до 15 років.

За даними рис. 5 бачимо позитивний зв'язок між сукупними витратами на одного учня та показниками читання PISA в цілому по країнах, що інвестують менше 50 тис. дол. США. Дійсно, середня ефективність читання країни збільшується на 25 балів за кожні додаткові 10 тис. дол. США загальної суми витрат на одного учня. Подібні результати також спостерігаються при аналізі наукових досліджень та математики за результатами PISA: у країнах, які інвестують менше 50 тис. дол. США на одного учня, приріст 10 тис. дол. США може призвести до поліпшення рівня знань у галузі науки та математики в середньому по країні (відповідно 30 і 34 бали). При розгляді суми понад 50 тис. дол. США на одного учня взаємозв'язок між показниками ефективності та сукупними витратами зникає. Це свідчить про те, що спосіб розподілу коштів може бути більш релевантним, ніж загальні сукупні витрати.

Можемо виокремити з представленого пулу країн ті, досвід яких є більш релевантним щодо українського. Зокрема, побудуємо подібну модель щодо таких країн як Грузія, Болгарія, Угорщина, Хорватія, Литва, Росія, Латвія, Чеська Республіка, Польща, Словенія. Регресійна залежність між результативністю в міжнародному порівняльному оцінюванні PISA та за-

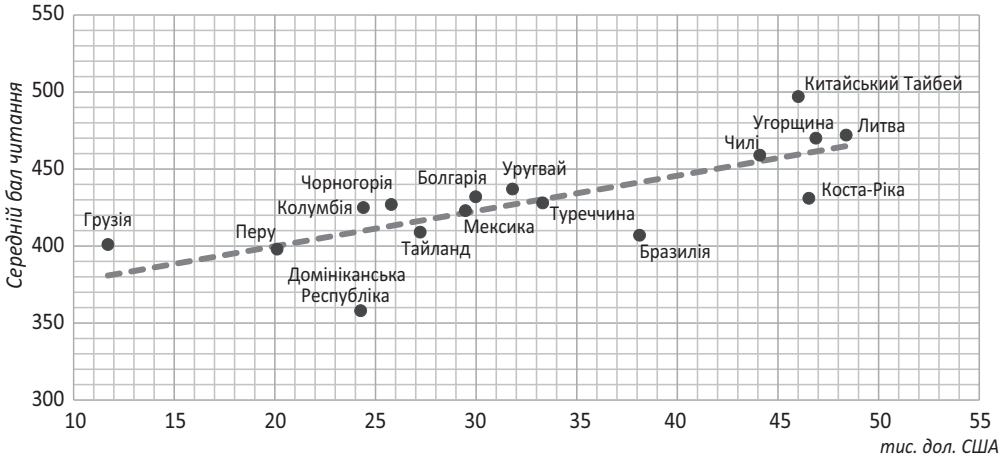

Рис. 5. **Взаємозв'язок між сукупними витратами на одного учня від 6 до 15 років і середньою продуктивністю читання за результатами PISA (2014 р.)**

Побудовано авторами за: OECD (2017), Education at a Glance 2017 : OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. URL: https://static.rasset.ie/documents/news/2017/09/oecd.pdf.

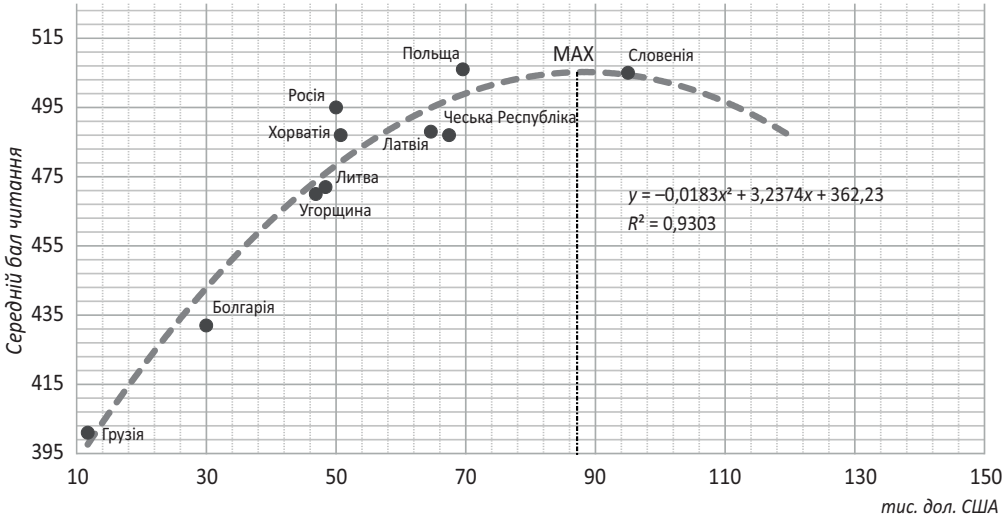

Рис. 6. **Регресійна залежність між сукупними витратами на одного учня від 6 до 15 років і середньою продуктивністю читання за результатами PISA (2014 р.) для країн, досвід яких є релевантним для України**

Побудовано авторами за: OECD (2017), Education at a Glance 2017 : OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. URL: https://static.rasset.ie/documents/news/2017/09/oecd.pdf.

гальними витратами на одного учня є показовою. За умови допущення достатньої однорідності групи країн вибірки з вірогідністю в 93 % можна зробити припущення, що максимальна результативність навчання може бути досягнута, якщо фінансування в середньому буде складати 86–88 тис. дол. США на учня (рис. 6).

Забезпечення такого важеля для України на сьогодні є амбітною задачею, однак позитивна динаміка щодо збільшення уваги до освіти з боку держави не викликає сумніву. Важливою віхою також є те, що у 2018 р. Україна брала участь у міжнародному порівняльному оцінюванні PISA, тому подальші дослідження будуть більш прикладними.

Отже, практично у всіх країнах зростають витрати закладів освіти на одного учня на всіх освітніх рівнях, за винятком післядипломної освіти, де витрати на одного здобувача освіти, навпаки, нижчі.

Аналізуючи та узагальнюючи зарубіжний досвід щодо розподілу субвенцій та дотацій на освіту, зауважимо, що безпідставно переносити якісь певні досягнення на українську систему освіти було б неправильним. Адже кожна країна формує свою систему розподілу бюджету на освіту з огляду на потреби конкретного закладу освіти (навіть конкретного учня), ситуації щодо чисельності дітей в сільській місцевості та потреб певного регіону в цілому.

В Україні, перш за все, потрібно удосконалити державні стандарти успішності та розробити освітні індикатори, за якими можна буде визначати довгостроковий прогрес учнів та школи. Показники успіху в нашій країні щодо розбудови децентралізованої системи освіти залежать від готовності працювати в режимі самостійності, узгодженості та взаємодоповнюваності, коли всі учасники освітнього процесу зможуть об'єднатися для реалізації цієї стратегії.

Список використаних джерел

1. *Шиян Р.* Децентралізація освіти у Польщі : досвід для України. Київ : Юстон, 2016. 44 с.
2. *Ян Герчинський.* Фінанси освіти в Україні : окремі стратегічні питання. Київ : ТОВ «Видавництво «Юстон», 2017. 152 с.
3. *Базилевич В. Д., Баластрик Л. О.* Державні фінанси : навч. посіб. Київ : Атіка, 2002. 368 с.
4. *Нагребельний В. П.* Фінансове право України : методи та правові форми фінансової діяльності держави. URL: http://libr.org.ua.
5. *Боголіб Т. М.* Фінансове забезпечення освітньої галузі в Україні : існуючі проблеми та перспективи їх вирішення. *Економіст*. 2015. № 8. С. 1–6.
6. Субвенція. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. URL: http://uk.wikipedia.org.
7. Як це у них. Естонський досвід реформи середньої освіти. URL: https://life.pravda.com.ua/society/2016/06/13/213508.
8. *Вернер Я.* Освіта та децентралізація в Західній Європі: політика «сплетення» в дії. *Журнал європейської економіки*. Тернопіль : ТНЕУ, 2009, вересень. Т8 (№ 3). С. 130-134.
9. Управление на местном уровне в развивающихся странах / под ред. А. Шаха. М. : «Весь Мир», 2004. С. 328.
10. Баланс інституційних змін : польська освіта в перехідний період. URL: http://decentralization.gov.ua/pics/attachments/Decentralizaciya-osvitii-u-Pol=schi-2.pdf.
11. Кодекс США § 6304 – Використання грантових угод. URL: https://www.law.cornell.edu/uscode/text/31/6304.

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

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

FOREIGN EXPERIENCE IDENTIFICATION IN THE FIELD OF EDUCATIONAL SUBVENTIONS AND SUBSIDY: IMPACT ON LEARNING OUTCOMES

Abstract. *The authors review the essence of the concepts «subsidy» and «subvention», their differences and similarities. The experiences of Estonia, Poland, the USA and other countries in the sphere of educational subvention distribution is analyzed. The authors analyze the structure and dynamics of expenditures on education from the budget of Ukraine. From the pool of OECD members, the authors identified those countries whose experience is more relevant to the Ukrainian one. In particular, the correlation regression model is created on the data of such countries as Georgia, Bulgaria, Hungary, Croatia, Lithuania, Russia, Latvia, the Czech Republic, Poland, and Slovenia. The link between performance in international comparative PISA testing and total costs per student has been found. Assuming a sufficient homogeneity of a group of sample countries, it can be assumed with a probability of 93 % that the maximum learning outcomes in these countries can be achieved through financing in the range of 86–88 thousand U.S. dollars per pupil. Providing such a leverage for Ukraine today is an ambitious task, but the positive dynamics of increasing attention to education on the part of the state is beyond doubt. In 2018, Ukraine participated in the Programme for International Student Assessment (PISA), therefore further research results will be more applied. The first-priority task for Ukraine is to improve the state educational standards and to develop educational indicators, which will determine the long-term progress of students and schools. The article shows that in Ukraine the success indicators*

of the development of a decentralized education system directly depend on the readiness to work in a regime of autonomy, consistency and complementarity, when all members of educational process can unite to implement this strategy.

Keywords: *education, educational subvention, subsidy, OECD, state and local budget, budget expenditures.*

References

1. Shyian, R. (2016). *Decentralization of education in Poland: experience for Ukraine*. Kyiv: Yuston [in Ukrainian].

2. Herchynskyi, Ya. (2017). *Education finance in Ukraine: certain strategic issues*. Kyiv: TOV «Vydavnytstvo «Iuston» [in Ukrainian].

3. Bazylevych, V. D., Balastryk, L. O. (2002). *State finance*. Kyiv: Atika [in Ukrainian].

4. Nahrebelnyi, V. P. (2004). *Financial law of Ukraine: methods and legal forms of financial activity of the state*. Retrieved from http://libr.org.ua [in Ukrainian].

5. Boholib, T. M. (2015). Financial support for the educational sector of Ukraine: problems and prospects of their solution. *Economist*, 8, 1–6 [in Ukrainian].

6. Subvention. (n. d.). *Wikipedia*. Retrieved from http://uk.wikipedia.org [in Ukrainian].

7. Tytysh, H. (2016, June 13). How are they? Estonian experience in the reform of secondary education. *Ukrainian truth*. Retrieved from https://life.pravda.com.ua/society/2016/06/13/213508 [in Ukrainian].

8. Verner, Ya. (2009). Education and decentralization in Western Europe: the policy of «plexus» in action. *Journal of European Economy*, Vol. 8, No. 3, 130–134 [in Ukrainian].

9. Shah, A. (Ed.). (2004). *Local governance in developing countries*. Moscow: Ves' Mir [in Russian].

10. Balance of institutional changes: Polish education in transition. (n. d.). *decentralization.gov.ua*. Retrieved from http://decentralization.gov.ua/pics/attachments/Decentralizaciya-osvitii-u-Pol=schi-2.pdf [in Ukrainian].

11. U.S. Code § 6304.Using grant agreements. (1982, September 13). *www.law.cornell.edu*. Retrieved from https://www.law.cornell.edu/uscode/text/31/6304.

УДК 378.3

Терещенко Г. М.
кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, учений секретар
ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, tganna@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9458-2843

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСУВАННЯ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Анотація. *Стаття присвячена проблемам фінансового забезпечення освіти в Україні, передусім питанням удосконалення механізмів фінансування через запровадження нових інструментів. Зважаючи на бюджетний дефіцит та обмеженість джерел фінансування, актуальним є оцінка можливостей використання зарубіжного досвіду застосування ваучерів (сертифікатів), освітніх та соціальних облігацій. Особливу увагу в статті приділено аналізу механізму обігу ваучерів, освітніх та соціальних облігацій. Зроблено висновок щодо можливостей запровадження у вітчизняну практику цих інструментів фінансового ринку. Наведено спрощену схему фінансування освіти в Україні через освітні та соціальні облігації.*

Ключові слова: *фінансування освіти, освітні облігації, соціальні облігації, ваучери, соціальні ваучери, сертифікати.*

Рис. 3. **Літ.** 15.

JEL classification: H41, H52, I22, I28.

В Україні продовжується реформа освіти, що є вкрай важливим для підвищення ефективності та якості надання освітніх послуг. Освіта молодого покоління визначає майбутнє держави. Реформа освіти передбачає системну трансформацію, головної метою якої нова висока якість освіти на всіх рівнях: від початкової школи до закладів вищої освіти.

Освітня реформа має чотири напрями: реформу середньої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти, вищої освіти та створення нової системи управління і фінансування науки. За кожним із них будуть здійснені певні заходи, спрямовані на досягнення спільної мети: перетворити українську освіту на інноваційне середовище, в якому здобувачі освіти отримують навички та вміння самостійно здобувати знання і застосовувати їх у практичній діяльності, а науковці мають можливості та ресурси для проведення досліджень, що безпосередньо впливатимуть на соціально-економічний стан держави. Під час реформування планується впровадити нові стандарти освіти, покращити матеріально-технічну базу освітніх закладів та наукових установ, залучити кращих педагогічних та наукових працівників і запровадити справедливу і прозору систему фінансування галузі освіти та науки. Реформа також має на меті підвищення престижу педагогічної та наукової праці [1].

Від 2014 р. реформа у сфері вищої освіти в Україні зумовлена імплементацією та реалізацією нової редакції Закону України «Про вищу освіту» [2]. Цей закон, у розробці якого взяла участь широка академічна спільнота, спрямовується на наближення української системи вищої освіти до сучасних європейських стандартів та відкриває шлях до розв'язання значної частини проблем вітчизняної вищої школи. Згідно зі ст. 71 Закону України «Про вищу освіту» [3]

© Терещенко Г. М., 2019

фінансування державних закладів вищої освіти здійснюється за рахунок коштів державного бюджету на умовах державного замовлення на оплату послуг із підготовки фахівців, наукових і науково-педагогічних кадрів та за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством, із дотриманням принципів цільового та ефективного використання коштів, публічності та прозорості у прийнятті рішень. Утім, вищезазначений закон не закладає підвалин ефективного, прозорого та достатнього фінансування системи вищої освіти України. Натомість має відбутися побудова ефективного фінансового механізму системи вищої освіти як елементу державної політики в галузі освіти, який буде складатись із відповідних методів, форм, інструментів та важелів [4].

Серед гострих проблем, які стоять на порядку денному, слід виділити: необхідність удосконалення механізму фінансування освіти та дефіцит фінансових ресурсів на реалізацію реформи освіти загалом.

Проблемам фінансування освіти присвячено цілу низку науково-практичних публікацій. Серед дослідників можна виділити Л. Гриневич, В. Ковтунця, С. Даниленко, С. Лондара, О. Шарова та багатьох інших. Визнаючи вагомий внесок вітчизняних аналітиків у дослідження проблем фінансування освіти, варто зазначити, що поза увагою залишилося застосування нових інструментів, які успішно використовуються у зарубіжній практиці.

Метою статті є пошук шляхів удосконалення механізмів фінансування освіти через інструменти фінансового ринку.

До останнього часу в Україні модель фінансування науки і освіти була сформована на основі історичного досвіду та мала маргінальний вигляд, адже не враховувала викликів сучасного світу та підходів до реалізації передових наукових проектів. Останні законодавчі зміни дещо вдосконалили нормативно-правове поле у сфері надання освітніх послуг та ведення наукової діяльності, проте інституційні зміни ще мають бути продовжені з урахуванням подальшої трансформації системи фінансування [4].

З огляду на обмеженість джерел фінансування, актуальним для фінансування здобуття освіти, а також залучення вільних фінансових ресурсів на реалізацію реформи освіти є застосування ваучерів (сертифікатів) та освітніх облігацій, або соціальних облігацій.

Зазначимо, що соціальний ваучер (цільова споживча субсидія, соціальний сертифікат) – документ, що дає право споживачеві отримати від обраного постачальника послугу в певному обсязі (грошовий номінал ваучера) та на визначених умовах, а постачальнику – право отримати оплату вартості послуги з фактом її надання у визначеному обсязі і на певних умовах. Сертифікати дозволяють з'єднати громадські дотації і вільний ринок, перешкоджаючи використанню виділених коштів не за призначенням.

Технологія соціального ваучера зародилася за кордоном. У США ваучери використовуються як засіб виплати державних дотацій при оплаті навчання. У Фінляндії використовуються сертифікати на оплату соціальних і медичних послуг. В муніципалітетах Данії за технологією соціальних ваучерів самотнім літнім громадянам надаються побутові послуги (прибирання, купівля продуктів, миття вікон, приготування їжі тощо) [5].

Ваучерна система фінансування усіх рівнів освіти функціонує у багатьох країнах, зокрема ваучерна схема університетського фінансування була запроваджена в Казахстані у 2001 р., Росії – 2002 р., Грузії – 2005 р., Угорщині – 2007 р., Литві – у 2009 р. та інших країнах [6]. В цих країнах ваучерна система фінансування є, по суті, системою державного заохочення для обдарованих абітурієнтів – диференційовані гранти уряду. Ваучери, як правило, використо-

вуються для оплати навчання в державних та приватних університетах (від 30 до 100 відсотків вартості навчання).

У багатьох країнах ваучерна система фінансування використовуються виключно для підтримки дітей із малозабезпечених сімей.

Необхідно відзначити, що в Україні діє механізм фінансування здобуття освіти через ваучери в частині освіти дорослих. Зокрема Закон України «Про зайнятість населення» [7] передбачає застосування такого механізму та надає визначення ваучера як документа встановленого зразка, що дає особі право на перепідготовку, підготовку на наступному освітньо-кваліфікаційному рівні, спеціалізацію, підвищення кваліфікації у навчальних закладах чи у роботодавця.

Згідно Закону України «Про зайнятість населення» [7], право на одноразове отримання ваучера для підтримання конкурентоспроможності шляхом перепідготовки, спеціалізації, підвищення кваліфікації за професіями та спеціальностями для пріоритетних видів економічної діяльності мають:

1) особи віком старше 45 років, страховий стаж яких становить не менше 15 років, до досягнення встановленого статтею 26 Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» пенсійного віку;

2) особи, звільнені з військової служби (крім військовослужбовців строкової служби), служби в органах внутрішніх справ, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, органів і підрозділів цивільного захисту, податкової міліції або Державної кримінально-виконавчої служби України у зв'язку із скороченням чисельності, штату або за станом здоров'я до досягнення ними встановленого статтею 26 Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» пенсійного віку, за наявності вислуги не менше 10 років, які не набули права на пенсію відповідно до Закону України «Про пенсійне забезпечення осіб, звільнених з військової служби, та деяких інших осіб»;

3) особи, звільнені з військової служби після участі у проведенні антитерористичної операції, у здійсненні заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації у Донецькій та Луганській областях, з числа осіб з інвалідністю до отримання права на пенсію відповідно до Закону України «Про пенсійне забезпечення осіб, звільнених з військової служби, та деяких інших осіб»;

4) внутрішньо переміщені особи працездатного віку за відсутності підходящої роботи.

Вибір професії (спеціальності) із затвердженого переліку, форми та місця навчання здійснюється особою. Вартість ваучера встановлюється в межах вартості навчання, але не може перевищувати десятикратний розмір прожиткового мінімуму для працездатних осіб, установленого законом. Оплата ваучера здійснюється за рахунок коштів Фонду загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття виходячи з його фінансових можливостей. Порядок видачі державною службою зайнятості ваучерів затверджується Кабінетом Міністрів України. Також перелік професій, спеціальностей, напрямів підготовки та підвищення кваліфікації, для навчання за якими може бути виданий ваучер, затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сферах трудових відносин, соціального захисту населення [7].

Відповідний перелік професій затверджено наказом Міністерства соціальної політики України від 25.06.2015 № 661 «Про затвердження Переліку професій, спеціальностей, напрямів підготовки та підвищення кваліфікації, для навчання за якими може бути виданий ваучер» [8].

Порівняно з традиційною організацією професійного навчання, ваучер дає більше свободи користувачам щодо вибору форми та місця навчання і передбачає істотно меншу роль державної служби зайнятості. Водночас програма має низку досить жорстких обмежень: недоступна для осіб, які не мають документального підтвердження наявності професійної освіти; надто вузький вибір професій (13 робітничих професій та 22 спеціальності/напрями), обмежена висхідна мобільність між освітньо-кваліфікаційними рівнями. Найбільш популярними робітничими професіями із затвердженого переліку є тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва, електрогазозварник, плодоовочівник, водій навантажувача. Найчастіше обирають професії ІТ (комп'ютерні системи та мережі, програмне забезпечення систем, розроблення програмного забезпечення) та землевпорядника. Серед користувачів ваучерної програми переважають чоловіки, особливо у видах навчання за робітничими професіями [9].

На нашу думку, було б доцільно розширити коло використання ваучерів для фінансування вищої та професійної (професійно-технічної) освіти для обдарованих дітей із малозабезпечених сімей.

Поряд із вищезазначеним, головним предметом даного дослідження є оцінка можливостей запровадження у вітчизняну практику освітніх облігацій (соціальних облігацій).

З одного боку облігації є фінансовими інструментами, які знаходяться в обігу на фінансовому ринку та можуть забезпечити мобілізацію вільних фінансових ресурсів для фінансування актуальних проблем освітньої реформи. З іншого боку – вони забезпечать можливості для власників облігації оплатити навчання у закладах вищої або професійної (професійно-технічної) освіти за рахунок цих фінансових інструментів.

Слід відзначити, що у зарубіжних країнах досить вдало використовуються облігації для фінансування здобуття освіти та мобілізації вільних грошових коштів на внутрішньому фінансовому ринку.

У США вже понад 30 років функціонує програма освітніх облігацій. Відповідно до цієї програми будь-яка особа, яка досягла 24-х років може придбати та скористуватися освітньою облігацією для оплати навчання (або батьки, які купують облігації для своєї дитини, яка не досягла вказаного віку). Також програма освітніх облігацій в США передбачає звільняти частину доходів домогосподарства від оподаткування (зокрема, для того щоб претендувати на податкові пільги облігації мають бути серії ЕЕ випущені після 1989 року) [10].

При погашенні освітніх облігацій усі кошти мають бути використані на оплату здобуття вищої освіти власника облігацій, або утриманців (передусім дітей). Служба внутрішніх доходів (IRS) визнає платежі, які здійснені у межах програми, де Міністерство освіти США окреслило схеми допомоги студентам. Кошти, отримані за рахунок погашення облігацій, можуть бути використані виключно на оплату освітніх послуг, у т. ч. на оплату занять в лабораторіях, на курсах тощо. Кошти не можуть витрачатися на харчування, проживання, книги, спортивний інвентар та розважальні заходи університетів. Також доходи домогосподарств, які мають право на податкові пільги в межах програми освітніх облігацій, не мають перевищувати певну межу (наразі цей поріг складає 139 250 дол. США валового доходу для домогосподарств). Домогосподарства, які мають більші сукупні доходи, також можуть купувати освітні облігації, втім не мають податкових пільг.

Більш широка програма освітніх облігацій діє в Австралії. Домогосподарства Австралії вважають освітні облігації простим, гнучким та податково ефек-

тивним способом інвестування в освіту дитини [11]. Відмінною рисою австралійських освітніх облігацій є можливість використання їх для фінансування на усіх рівнях освіти від дошкільної до університетської. Також на відміну від США в Австралії кошти можна витрачати на підручники, транспорт, проживання та інші супутні освітні послуги [12].

Схожі схеми емісії освітніх облігацій діють і в європейських країнах. Є навіть, спеціальні програми освітніх облігацій для іноземних студентів.

Цікавим є досвід програм освітніх облігацій Ірландії для студентів з Китаю [13]. Така ініціатива зокрема була підтримана ірландською міграційною службою. Ці облігації з одного боку є інструментом оплати навчання в Ірландії, а з другого боку є альтернативою перевірки фінансового статусу студентів з метою спрощення процедури отримання ірландської візи. Процедура придбання облігацій є дуже простою: достатньо заповнити онлайну форму та оплатити через інтернет 7 000 євро. Це, в результаті, гарантує, що ці кошти будуть використані студентом на особисті освітні потреби. До переваг освітніх облігацій Ірландії (Education bond Ireland) для іноземних студентів можна віднести швидку процедуру отримання візи та цільовий характер мобілізованих коштів.

Втім, більш розповсюдженою формою фінансування освіти та інших соціально важливих сфер є емісії облігацій соціального впливу (Social Impact Bonds). Схеми обігу соціальних і освітніх облігацій кардинально відрізняються одна від одної (рис. 1, 2).

Соціальні облігації є результативною формою інвестицій у соціально-економічний розвиток європейських країн. Приватні інвестори надають капітал через інструменти фінансового ринку для запуску або розширення соціально-економічних програм, що забезпечують суспільне благо, передусім, фінансування освіти. Ця схема є взаємовигідною для усіх учасників. Наприклад, якщо очікувані соціальні (освітні) виплати будуть досягнуті наприкінці певного періоду, інвестори отримують назад свій капітал плюс дохідність (узгоджену з державними органами влади). Соціальні облігації мають потенціал для залучення великих обсягів капіталу для фінансування соціальних послуг. І Європейська комісія має на меті полегшити та забезпечити ефективний обмін досвідом між державами-членами щодо розвитку ринку соціальних облігацій. У свою чергу Європейський парламент закликав до більш широкого використання інноваційного фінансування соціальної допомоги [14].

Філософія соціальних інвестицій (соціальних облігацій) змінює підходи до соціальних видатків в Європі. Вона базується на тій ідеї, що сьогодні державні соціальні витрати (витрати

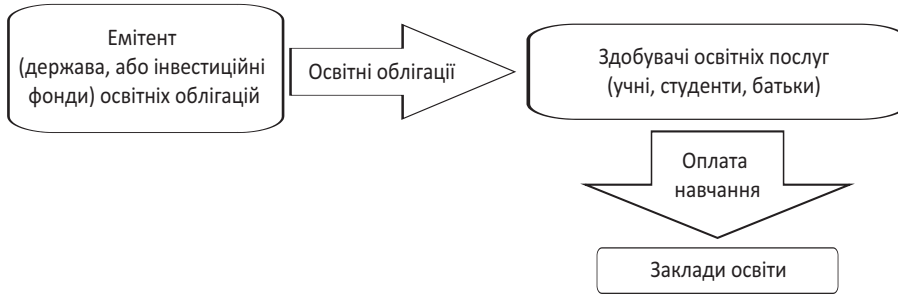

Рис. 1. **Спрощена схема фінансування здобуття освіти через освітні облігації**

Побудовано автором за: Saving for your children's education. URL: https://www.moneysmart.gov.au/managing-your-money/saving/saving-for-your-childrens-education.

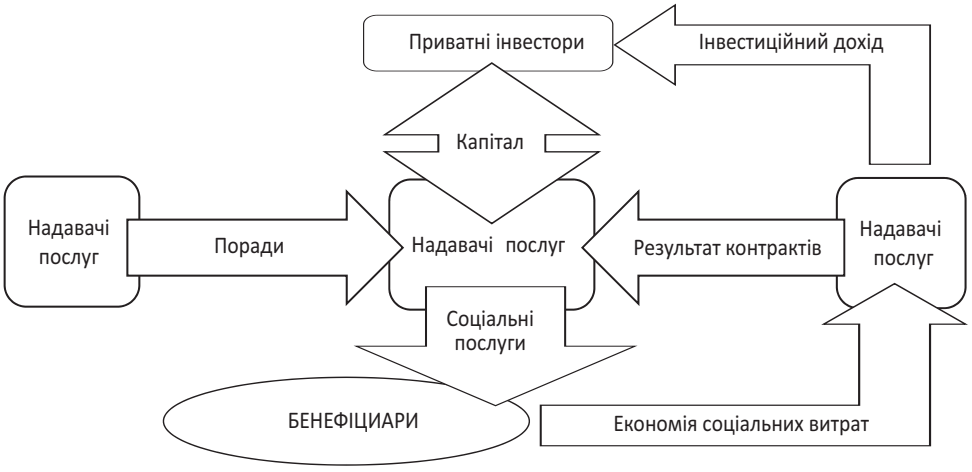

Рис. 2. **Схема фінансування освіти через соціальні облігації**

Побудовано автором за: Rotheroe, A, Lomax, P. and Joy, I. (2013). The Future for Children Bond: identifying the lessons learned from Allia's bond offer to retail investors. *Social Investment* July, 1–29. London: New Philanthropy Capital; Payer pour obtenir des résultats: résoudre les questions complexes de notre société grâce aux obligations à impact social / Deloitte (Canada), [n.d.]; Warner, M. (2013). Private finance for public goods: social impact bonds. *Journal of Economic Policy Reform.* Vol. 16. Issue 4. Pages 303–319.

на освіту) забезпечать у майбутньому економічне зростання та зайнятість. Наприклад, краще навчання в ранньому віці може призвести в майбутньому до формування більш ефективної та конкурентоспроможної робочої сили, яка більше сплатить податків і отримає меншу частку в страхуванні безробіття та соціальних виплатах. Застосування цього принципу допомагає визначити пріоритети тих видів витрат на соціальне забезпечення, які мають найбільший благотворний вплив. На сьогодні головним пріоритетом є освіта.

Так, протягом останніх років ринок соціальних облігацій набуває все більшої популярності серед європейських країн. Зокрема, 2 червня 2017 року Європейський інвестиційний фонд (European Investment Fund – EIF) разом із Міністерством економіки та зайнятості Фінляндії оголосили про створення схеми соціального впливу через інструменти фінансового ринку, яка є першою у такому вигляді в Європі [15]. Ця схема стала можливою для реалізації завдяки Європейському фонду стратегічних інвестицій (European Fund for Strategic Investments – EFSI). EFSI є центральним елементом Європейського інвестиційного плану Європейської комісії, так званого «плану Юнкера», і буде забезпечувати гарантії для приватних інвесторів. EIF буде інвестувати 10 млн євро на соціальні потреби, передусім через надання допомоги у фінансуванні здобуття освіти та пошуку роботи.

Схеми емісії соціальних облігацій забезпечують нівелювання фінансових ризиків між приватними інвесторами та державою, що в результаті забезпечує ефективність реалізації соціально-економічних програм. Передусім ці програми спрямовані на забезпечення освіти іммігрантів та їхнє працевлаштування. Очікується, що «план Юнкера» буде мобілізовувати понад 4,4 млрд євро інвестицій в Фінляндію і 194 млрд євро по всій Європі. Цей інвестиційний план є одним із головних пріоритетів Єврокомісії, який забезпечуватиме доступ до освіти та працевлаштування незахищених верств населення.

Спрощену схема фінансування освіти через освітні та соціальні облігації в Україні наведено на рис. 3.

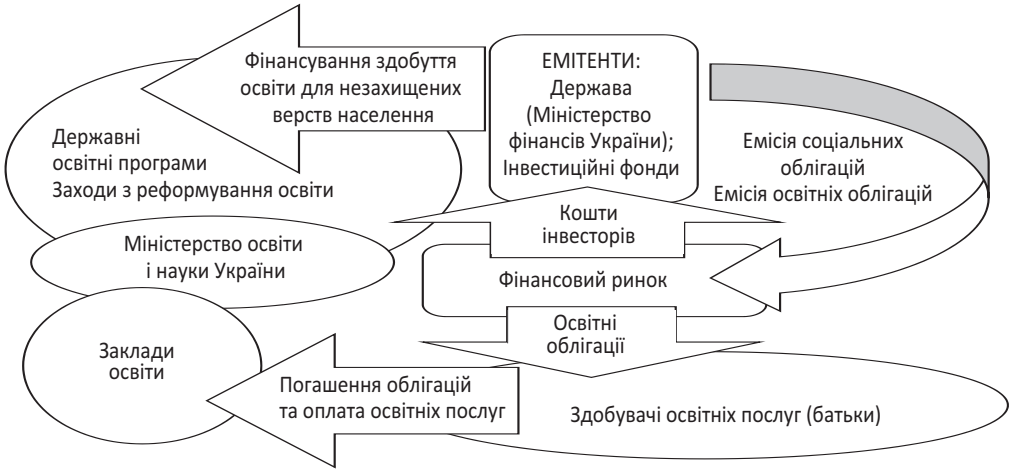

Рис. 3. **Спрощена схема фінансування освіти через освітні та соціальні облігації в Україні**

Побудовано автором.

Наведена схема досить спрощена, але в цілому схематично демонструє взаємозв'язки між учасниками.

По-перше, це пряме придбання освітніх облігацій здобувачами освіти, передусім батьками, та їхнє цільове використання на освітні послуги.

По-друге, можливість залучити «довгі» гроші на внутрішньому фінансовому ринку через соціальні облігації (використання приватного інвестиційного капіталу для фінансування державних освітніх програм та заходів з реформування освіти).

Підсумовуючи викладене, можна зробити висновок, що в умовах хронічного дефіциту бюджетних коштів залучення приватних капіталів для фінансування освіти через інструменти фінансового ринку (освітні облігації та облігацій соціального впливу) стане ефективним механізмом залучення вільних грошових коштів на розвиток вітчизняної системи освіти.

Також в умовах імплементації угоди про асоціацію ми можемо використовувати успішні облігаційні схеми, які функціонують в країнах європейської співдружності.

Список використаних джерел

1. Реформа освіти та науки. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/reformi/reforma-osviti.

2. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print1450097250371062.

3. *Ніколаєв Є., Длугопольський О.* Реформа вищої освіти України: реалізація профільного закону в 2014–2016 рр. (Shadow Report). Київ : USAID, 2016. 23 с.

4. *Терещенко Г., Олейнікова Л.* Державне фінансування вищої освіти як чинник розвитку економіки знань. *СХІД.* 2017. № 4(150). С. 25–31.

5. Соціальний ваучер (сертифікат). URL: http://studme.com.ua/19770413/sotsiologiya/sotsialnyy_vaucher_sertifikat.htm.

6. *Adrian Ziderman.* Financing Universities Through Vouchers: Lessons from the Republic of Georgia. *Higher Education Policy.* June 2017, Volume 30, Issue 2, p. 161–184.

7. Про зайнятість населення : Закон України від 05.07.2012 № 5067-VI. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17/print.

8. Про затвердження Переліку професій, спеціальностей, напрямів підготовки та підвищення кваліфікації, для навчання за якими може бути виданий ваучер : наказ Міністерства соціальної політики України від 25.06.2015 № 661. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0817-15/print.

9. Фінальний звіт Про ваучерну систему в Україні. URL: http://ipq.org.ua/upload/files/files/06_Biblioteka/04_M%D1%96zhnarodn%D1%96%20dosl%D1%96dzhennja/2015.04.02%20Voucher_system_in_UKraine/Final%20report_voucher%20system%20in%20Ukraine.pdf.

10. What is the Education Savings Bond Program? URL: https://www.investopedia.com/ask/answers/111414/what-education-savings-bond-program.asp.

11. A simple, flexible and tax effective way to invest for a child's education. URL: https://www.australianunity.com.au/wealth/investment-bonds/lifeplan-products/education-bond.

12. Saving for your children's education. URL: https://www.moneysmart.gov.au/managing-your-money/saving/saving-for-your-childrens-education.

13. Education bond Ireland. URL: https://educationbondireland.com/.

14. Social impact bonds. Private finance that generates social returns. URL: http://www.europarl.europa.eu/EPRS/538223-Social-impact-bonds-FINAL.pdf.

15. Investment Plan for Europe: First social impact bond scheme in Europe supports integration in Finland. URL: https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/katainen/announcements/investment-plan-europe-first-social-impact-bond-scheme-europe-supports-integration-finland_en.

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

PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF NEW INSTRUMENTS FOR EDUCATION FINANCING IN UKRAINE

Abstract. *The article is devoted to the problems of financing education. Issues of improving the financing mechanisms of education through the introduction of new tools are considered. The budget deficit and the limited sources of funding for education update the analysis of the possibilities of using foreign experience in the use of vouchers (certificates) and educational bonds (or social bonds). Particular attention is paid to the analysis of the experience of developed countries regarding the circulation of vouchers, educational and social bonds. It is noted that vouchers are an effective tool for funding education for gifted children from low-income families. Educational bonds are a simple, flexible and tax efficient way of investing in a child's education. Educational bonds provide an opportunity to save on education and provide funding at all levels of education: from pre-school to university. Social bonds are a productive form of investment in the social and economic development of European countries. Private investors provide capital through financial market instruments to launch or expand socio-economic programs that provide public goods, primarily education funding. This scheme is mutually beneficial for all participants. Social bonds have the potential to attract large amounts of capital to finance social services. And the European Commission aims to facilitate and ensure the effective exchange of experience among the EU Member States on the development of the social bond market. The conclusion is drawn about the possibilities of introducing these financial market instruments into domestic practice. A simplified scheme of financing education through educational and social bonds in Ukraine is presented.*

Keywords: *education financing, educational bonds, social bonds, vouchers, social vouchers, certificates.*

References

1. Reform of education and science. (n. d.). *www.kmu.gov.ua*. Retrieved from https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/reformi/reforma-osviti [in Ukrainian].

2. Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). *About higher education* (Act No. 1556-VII, July 1). Retrieved from http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print1450097250371062 [in Ukrainian].

3. Nikolaiev, Ye., Dluhopolskyi, O. (2016). *Reform of higher education in Ukraine: the implementation of the profile law in 2014-2016 (Shadow Report)*. Kyiv: USAID [in Ukrainian].

4. Терещенко, Г., Олейнікова, Л. (2017). State financing of higher education as a factor of development of economics knowledge. *EAST*, 4(150), 25–31 [in Ukrainian].

5. Social voucher (certificate). (n. d.). *studme.com.ua*. Retrieved from http://studme.com.ua/19770413/sotsiologiya/sotsialnyy_vaucher_sertifikat.htm [in Ukrainian].

6. Ziderman, A. (2017). Financing Universities through Vouchers: Lessons from the Republic of Georgia. *Higher Education Policy*, Vol. 30, Iss. 2, 161–184.

7. Verkhovna Rada of Ukraine. (2012). *About employment of the population* (Act No. 5067-VI, July 5). Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17/print [in Ukrainian].

8. Ministry of Social Policy of Ukraine. (2015). *On approval of the List of professions, specialties, directions of training and advanced training for which a voucher may be issued* (Order No. 661, June 25). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0817-15/print [in Ukrainian].

9. Tkachenko, L. (Ed.). (2015). *Final report On the voucher system in Ukraine*. Retrieved from http://ipq.org.ua/upload/files/files/06_Biblioteka/04_M%D1%96zhnarodn%D1%96%20dosl%D1%96dzhennja/2015.04.02%20Voucher_system_in_UKraine/Final%20report_voucher%20system%20in%20Ukraine.pdf [in Ukrainian].

10. What is the Education Savings Bond Program? (2014, November 14). *www.investopedia.com*. Retrieved from https://www.investopedia.com/ask/answers/111414/what-education-savings-bond-program.asp.

11. Australian Unity. (n. d.). *A simple, flexible and tax effective way to invest for a child's education*. Retrieved from https://www.australianunity.com.au/wealth/investment-bonds/lifeplan-products/education-bond.

12. Saving for your children's education. (2019, January 29). *www.moneysmart.gov.au*. Retrieved from https://www.moneysmart.gov.au/managing-your-money/saving/saving-for-your-childrens-education.

13. Education bond Ireland. (n. d.). Retrieved from https://educationbondireland.com/.

14. Davies, R. (2014). *Social impact bonds. Private finance that generates social returns*. Retrieved from http://www.europarl.europa.eu/EPRS/538223-Social-impact-bonds-FINAL.pdf.

15. European Commission. (2017, June 2). *Investment Plan for Europe: First social impact bond scheme in Europe supports integration in Finland*. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/katainen/announcements/investment-plan-europe-first-social-impact-bond-scheme-europe-supports-integration-finland_en.

УДК 517(378:34)

Ільєнко Ю. І.
кандидат економічних наук, доцент, завідувач сектору дослідження якості освіти та забезпечення ринку праці відділу статистики і аналітики вищої освіти
ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, u.ilyenko@iea.gov.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4390-5793

АНАЛІЗ ВНУТРІШНЬОЇ ОСВІТНЬОЇ МІГРАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ 2018 РОКУ З ПРАВНИЧОЮ ОСВІТОЮ

Анотація. *У статті розглядається проблема освітньої міграції всередині країни на прикладі випускників бакалаврату 2018 року правничих спеціальностей. Визначено освітню міграцію як територіальне пересування студентів або випускників певного рівня освіти з одного населеного пункту (держави) в інший з метою підвищення свого освітнього рівня, здобуття нових знань. Проведено класифікацію видів внутрішньої освітньої міграції. Визначено фактори, що впливають на вибір бакалаврами закладу освіти для отримання наступного освітнього рівня. Складено рейтинг закладів вищої освіти (ЗВО), що характеризуються найбільшим рівнем освітньої міграції. На основі аналізу результатів складання вступних випробувань у розрізі ЗВО, випуску, форм навчання та джерел фінансування доведено важливість створення конкурентного середовища, яке сприяє покращенню середнього рівня знань випускників.*

Ключові слова: *освітня міграція, заклади вищої освіти, правничі спеціальності, єдине фахове вступне випробування, єдиний вступний іспит.*

Табл. 2. **Літ.** 11.

JEL classification: I21.

Інтеграція України до європейського освітнього простору зумовлює підвищення вимог до якості професійної підготовки випускників. У 2016 році Міністерство освіти і науки України запровадило загальнонаціональні вступні випробування до магістратури на правничі спеціальності на основі використання організаційно-технологічного інструментарію проведення зовнішнього незалежного оцінювання, що дозволило здійснювати комплексне оцінювання компетентностей вступників, виявляти закономірності, оцінювати вплив певних чинників на сферу правничої освіти [1].

Особливості організації цього вступного випробування сприяють зростанню міграційних потоків випускників, що стало предметом цього дослідження.

Дослідженням проблеми освітньої міграції займалися такі вітчизняні вчені, як Г. В. Смалійчук, В. М. Філатов, О. С. Гринькевич, П. Г. Безуглий та інші [2–5]. В. М. Філатов й Я. В. Ромашова у роботі визначають особливості освітньої міграції та проводять її детальну класифікацію [3]. Г. В. Смалійчук досліджує питання в контексті транснаціонального обміну знаннями та розглядає можливі механізми регулювання даного процесу з боку держави. Наголошує на необхідності підвищення рівня навчальної мобільності студентів [2]. Дослідження О. С. Гринькевич стосуються визначення основних складових інституційного середовища освітньої міграції та напрямів її регулювання в інтересах розвитку інтелектуального потенціалу держави [4]. П. Г. Безуглий розглядає державну політику як каталізатор міграційних процесів в Україні [5]. Переважна частина науковців зосереджують увагу на проблемах зовнішньої міграції,

© Ільєнко Ю. І., 2019

проте питання внутрішньої (міжрегіональної) міграції потребує подальшого дослідження.

Метою роботи є аналіз внутрішньої освітньої міграції випускників бакалаврату 2018 року з правничою освітою при вступі до магістратури за спеціальностями 081 «Право» та 293 «Міжнародне право».

Спираючись на думку дослідників [2–4], можна узагальнити: освітня міграція – це територіальне пересування студентів або випускників певного рівня освіти з одного населеного пункту (держави) в інший з метою підвищення свого освітнього рівня, здобуття нових знань.

Інформаційною базою для аналітичного дослідження стали використані деперсоніфіковані масиви даних Українського центру оцінювання якості освіти (УЦОЯО) [6] та ДП «Інфоресурс» [7], адміністратора Єдиної державної електронної бази з питань освіти (ЄДЕБО) [8], які стосувались результатів вступних випробувань на здобуття ступеня магістра за спеціальностями 081 «Право» та 293 «Міжнародне право» [1]. Така інформація була надана за офіційним запитом ДНУ «Інститут освітньої аналітики».

У 2018 році організація та проведення вступних випробувань до магістратури за спеціальностями 081 «Право» та 293 «Міжнародне право» здійснювалися відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 22 березня 2018 року № 270 «Порядок організації та проведення вступних випробувань, що проводяться з використанням організаційно-технологічних процесів здійснення зовнішнього незалежного оцінювання для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти в 2018 році» [9]. Згідно з зазначеним Порядком для здобуття ступеня магістра за спеціальностями 081 «Право» та 293 «Міжнародне право» вступники мали проходити єдине фахове вступне випробування (ЄФВВ) та єдиний вступний іспит (ЄВІ).

Складовими ЄФВВ були два блоки тестових завдань: тест із загальних навчальних правничих компетентностей («ТЗНПК»); тест з восьми базових правничих дисциплін («Право»).

ЄВІ – форма вступного випробування з іноземної (англійської, або німецької, або французької, або іспанської) мови, що передбачає використання організаційно-технологічних процесів здійснення зовнішнього незалежного оцінювання для вступників за спеціальностями галузей знань 03 «Гуманітарні науки» (крім спеціальності 035 «Філологія»), 05 «Соціальні та поведінкові науки», 206 «Журналістика», 081 «Право», 24 «Сфера обслуговування» та 29 «Міжнародні відносини».

В умовах відкритого конкурсу склад вступників, зарахованих до магістратури, формується під впливом різних факторів:

– сформована лояльність студентів до власного ЗВО;

– рівень компромісності вимог при зарахуванні до магістратури власних випускників;

– престиж і успішність PR-компаній правничого ЗВО;

– конкурентоздатність випускників бакалаврату;

– кваліфікація викладачів;

– можливість отримання додаткової освіти (друга вища, курси, аспірантура);

– організація студентського життя;

– комфортність навчальних приміщень та площ ЗВО;

– вартість навчання.

Вплив кожного з перелічених факторів не є лінійним. Так, великий відсоток «сильних» випускників бакалаврату менш престижних ЗВО мають можливість спробувати свої сили у вступі до магістратури більш престижних правничих шкіл. Їхнє місце в магістратурі перших ЗВО займають більш слабкі чужі випускники, що шукають місця вступу з

меншим рівнем конкурсу, з меншим рівнем вимог.

Внутрішню (міжрегіональну) освітню міграцію бакалаврів можна класифікувати за видами [10]:

– міграція між спеціальностями;

– міграція між формами навчання;

– міграція між ЗВО, у тому числі між різними типами ЗВО;

– міграція між відокремленим структурним підрозділом і головним ЗВО.

Було проаналізовано результати ЄФВВ та ЄВІ вступників-бакалаврів 2018 року випуску з правничою освітою за блоками «ТЗНПК», «Право» та «Іноземна мова». Для цього з наданого масиву даних було відібрано 10662 особи, з яких 6329 осіб зараховано до магістратури різних ЗВО за спеціальностями 081 «Право» та 293 «Міжнародне право».

Серед загальної кількості вступників-бакалаврів 2018 р. з правничою освітою 33,7 % осіб у розрізі попереднього джерела фінансування навчались за бюджетні кошти, а 65,8 % – за контрактом. Відсутні дані про джерела фінансування попередньої форми навчання у 0,5 % осіб. На денній формі навчання навчалося 80,5 % вступників, на заочній – 18,7 %, на вечірній – 0,3 %. Відсутні дані про форму навчання попереднього рівня освіти у 0,5 % осіб.

Визначено десять ЗВО, що у 2018 р. випустили найбільше бакалаврів з правничою освітою. Серед них Національна академія внутрішніх справ, Національний університет «Одеська юридична академія», Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Харківський національний університет внутрішніх справ, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Львівський державний університет внутрішніх справ, Університет державної фіскальної служби України, Одеський державний університет внутрішніх справ, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ПАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом».

Національна академія внутрішніх справ випустила у 2018 році найбільше бакалаврів за спеціальностями 081 «Право», 6.030401 «Правознавство», 6.030402 «Правоохоронна діяльність» – 2667 осіб. Серед зареєстрованих на складання ЄФВВ та ЄВІ було 332 особи з правничою спеціальністю та ще 439 осіб, у яких спеціальність навчання на бакалаврaті не вказана. В базі ЄДЕБО на 01.12.2018 р. відсутні дані щодо вступу студентів цього ЗВО до магістратури у 2018 році. Тому проводити аналіз по цьому ЗВО не можливо за відсутності повної інформації.

Найбільшою освітньою міграцією характеризуються Національний університет «Одеська юридична академія», Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Найбільше випускників бакалаврату саме цих ЗВО вступали до магістратури інших закладів освіти.

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого випустив 1911 бакалаврів за спеціальностями 6.030202 «Міжнародне право», 6.030401 «Правознавство». З них 1553 особи зареєструвалися для проходження вступних іспитів, 1261 особа вступили до свого ЗВО, 56 осіб – до інших 19 ЗВО, серед яких Київський національний університет імені Тараса Шевченка (10 осіб) та Національний університет «Києво-Могилянська академія» (10 осіб). 28 випускників Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого отримали високі бали за результатами складання іспитів (середні бали по «ТЗНПК» – 172,18, «Право» – 176,79, «Іноземна мова» – 180,96) та були зараховані на бюджет денної форми навчання до інших ЗВО.

У табл. 1 представлені дані щодо зарахування на навчання до магістратури на спеціальності «Право» та «Міжнародне право» у 15 ЗВО країни. В середньому 88 % вступників магістратури складають студенти попереднього рівня освіти цього ж ЗВО.

Таблиця 1

Рейтинг ЗВО за результатами зарахування до правничої магістратури вступників-бакалаврів з правничою освітою

№ з/п	Назва ЗВО	Випуск бакалаврів з правничою освітою, *осіб*	З них зараховані до правничої магістратури ЗВО України*			Частка зарахованих до свого ЗВО від випускників бакалаврів з правничою освітою, %	Всього навчаються, *осіб***	Спеціальність										
			Кількість зарахованих, *осіб*	Кількість зарахованих зі свого ЗВО, *осіб*	Частка зарахованих зі свого ЗВО, %			081 «Право»						293 «Міжнародне право»				
								Денна форма навчання			Заочна форма навчання			Денна форма навчання			Заочна форма навчання	
								Всього	Бюджет	Контракт	Всього	Бюджет	Контракт	Всього	Бюджет	Контракт	Всього	Бюджет	Контракт
1	Національний юридичний університет ім. Ярослава Мудрого	1911	1424	1261	89	66	1700	**1063**	644	419	**619**	–	619	**7**	3	4	**11**	–	11
2	НУ «Одеська юридична академія»	2224	1186	1125	95	51	1262	**934**	442	492	**321**	–	321	**5**	4	1	**2**	–	2
3	Львівський національний університет імені Івана Франка	416	328	292	89	70	659	**393**	217	176	**225**	4	221	**41**	14	27	**–**	–	–
4	Університет державної фіскальної служби України	611	277	258	93	42	333	**153**	116	37	**180**	–	180	**–**	–	–	**–**	–	–
5	Київський національний університет ім.Тараса Шевченка	569	171	137	80	24	515	**245**	94	151	**190**	–	190	**80**	27	53	**–**	–	–
6	ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»	258	153	124	81	48	146	**84**	30	54	**62**	–	62	**–**	–	–	**–**	–	–
7	ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»	238	132	120	91	50	140	**79**	50	29	**61**	–	61	**–**	–	–	**–**	–	–
8	Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича	337	124	122	98	36	130	**75**	23	52	**47**	–	47	**8**	2	6	**–**	–	–
9	ДВНЗ «Ужгородський національний університет»	254	116	115	99	45	145	**77**	42	35	**58**	–	58	**7**	4	3	**3**	–	3
10	Київський національний торгово-економічний університет	261	108	90	83	34	138	**31**	20	11	**76**	–	76	**11**	6	5	**20**	–	20
11	Запорізький національний університет	194	96	79	82	41	118	**62**	21	41	**56**	–	56	**–**	–	–	**–**	–	–

Закінчення табл. 1

№ з/п	Назва ЗВО	Випуск бакалаврів з правничою освітою, *осіб*	З них зараховані до правничої магістратури ЗВО України*			Частка зарахованих до свого ЗВО з правничою освітою, %	Всього навчаються, *осіб***	Спеціальність										
								081 «Право»					293 «Міжнародне право»					
								Денна форма навчання			Заочна форма навчання		Денна форма навчання			Заочна форма навчання		
			Кількість зарахованих, *осіб*	Кількість зарахованих зі свого ЗВО, *осіб*	Частка зарахованих зі свого ЗВО, %			Всього	Бюджет	Контракт	Всього	Бюджет	Контракт	Всього	Бюджет	Контракт	Всього	Бюджет	Контракт
12	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна	180	89	72	81	40	112	**40**	17	23	**47**	–	47	**14**	6	8	**11**	–	11
13	Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ	683	87	74	85	11	167	**33**	–	33	**134**	–	134	–	–	–	–	–	–
14	Львівський державний університет внутрішніх справ	677	78	74	95	11	144	**33**	–	33	**111**	–	111	–	–	–	–	–	–
15	Хмельницький університет управління та права	136	74	65	88	48	53	**53**	–	53	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* За даними ЄДЕБО станом на 06.09.2018 р.
** За даними ЄДЕБО станом на 01.10.2018 р.

Складено автором за даними: Аналітичне дослідження результатів вступних випробувань на здобуття ступеня магістра за спеціальностями 081 «Право» та 293 «Міжнародне право» у 2018 році. Київ, 2018. URL: http://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/02/Zvit_pravnycha-magistratura_2018.pdf; ДП «Інфоресурс». Офіційний сайт. URL: https://www.inforesurs.gov.ua/.

За даними табл. 1, а саме відсотком зарахованих до свого ЗВО від загальної кількості випущених бакалаврів з правничою освітою, видно, що кількість місць у правничих магістратурах є непропорційною у співвідношенні з кількістю бакалаврів, які ці ЗВО підготували.

Також розглянуто 10 ЗВО, які зарахували на навчання до магістратури на спеціальності 081 «Право» та 293 «Міжнародне право» найбільше випускників-бакалаврів інших ЗВО. Серед них: Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого (163 особи), Національний університет «Одеська юридична академія» (61 особа), Львівський національний університет імені Івана Франка (36 осіб), Київський національний університет імені Тараса Шевченка (34 особи), ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» (29 осіб), ТОВ «Академія адвокатури України» (23 особи), Університет державної фіскальної служби України (19 осіб), Київський національний торговельно-економічний університет (18 осіб), Запорізький національний університет (17 осіб).

Так, до Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого зараховано 163 випускники з 46 інших ЗВО України: 82 особи – на денну форму навчання, 81 особу – на заочну форму навчання; 33 особи – на навчання за кошти державного бюджету, 130 осіб – за кошти юридичних та фізичних осіб. Найбільше студентів вступило з Київського університету права Національної академії наук України (16 осіб на контракт), Харківського національного університету внутрішніх справ (10 осіб на контракт), Запорізького національного університету (8 осіб, з них 7 – на контракт), Національного університету «Одеська юридична академія» (8 осіб, з них 6 – на контракт), Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди (7 осіб), Національної академії внутрішніх справ (5 осіб) та Університету державної фіскальної служби України (5 осіб).

На навчання до магістратури Національного університету «Одеська юридична академія» зараховано 61 випускник інших 36 ЗВО. Найбільше вступників прибуло з Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (8 осіб) та Рівненського інституту Київського університету права Національної академії наук України (5 осіб).

Третім за кількістю зарахованих на навчання випускників інших ЗВО став Львівський національний університет ім. Івана Франка. До лав цього ЗВО зараховано бакалаврів Львівського державного університету внутрішніх справ, Національного університету «Львівська політехніка», Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого та ін.

Освітня міграція між ЗВО носить здебільшого індивідуальний несистемний характер, тобто не можна впевнено сказати, що більшість випускників бакалаврату конкретного ЗВО вступають до певної магістратури іншого конкретного ЗВО.

Результати аналізу значень медіан середніх балів за результатами ЄФВВ та ЄВІ вступників, що закінчили бакалаврат у цьому ж ЗВО або у інших ЗВО, наведено у табл. 2.

Найвищі бали отримали випускники класичних університетів, таких як Київський національний університет імені Тараса Шевченка та Львівський національний університет імені Івана Франка. Згідно даних таблиці вступники із інших ЗВО отримали бали за результатами ЄФВВ та ЄВІ на рівні або вищі ніж ті, хто вступає до магістратури свого ЗВО.

Отриманні результати говорять про те, що освітня міграція поступово приводить до покращення середнього рівня знань випускників ЗВО силових

Таблиця 2

Результати проходження бакалаврами вступних випробувань до правничої магістратури

№ з/п	Назва ЗВО	Медіана середніх балів ЄФВВ та ЄВІ вступників зі свого ЗВО	Медіана середніх балів ЄФВВ та ЄВІ вступників з інших ЗВО
1	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	182	180,2
2	Львівський національний університет імені Івана Франка	155	155,83
3	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	137,7	164,2
4	ДВНЗ «Ужгородський національний університет»	141	152,7
5	ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»	147,3	146
6	Національний університет «Одеська юридична академія»	152,3	139,7
7	Державний вищий навчальний заклад «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»	141	145,8
8	Київський національний торговельно-економічний університет	135,3	151,3
9	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна	144,8	141,7
10	Хмельницький університет управління та права	146	139,3
11	Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого	144,7	133
12	Університет державної фіскальної служби України	136,83	140,33
13	Запорізький національний університет	138,3	133,7
14	Львівський державний університет внутрішніх справ	127,8	139,5
15	Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ	127,7	135

Складено автором за даними: Аналітичне дослідження результатів вступних випробувань на здобуття ступеня магістра за спеціальностями 081 «Право» та 293 «Міжнародне право» у 2018 році. Київ, 2018. URL: http://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/02/Zvit_pravnycha-magistratura_2018.pdf; ДП «Інфоресурс». Офіційний сайт. URL: https://www.inforesurs.gov.ua/.

відомств порівняно з минулим роком [11]. Достатньо високі бали за результатами ЄФВВ та ЄВІ мають вступники до Національного університету «Одеська юридична академія», Хмельницького університету управління та права. Але для решти ЗВО силових відомств середній рівень знань вступників до магістратури залишається досить низьким.

Серед 93-х ЗВО, що у 2018 р. зарахували вступників до правничої магістратури, 24 заклади є приватними, на які припадає всього 4,6 % зарахованих. Середній конкурсний бал зарахованих до магістратури в приватні ЗВО склав 130,56 бала, а зарахованих до державних ЗВО – 137,86 бала.

Отже, аналіз освітньої міграції вступників свідчить про таке:

– серед загальної кількості вступників-бакалаврів 2018 р. з правничою освітою 33,7 % осіб у розрізі попереднього джерела фінансування навчались за бюджетні кошти, а 65,8 % – за контрактом;

– на денній формі навчання навчалося 80,5 % вступників, на заочній – 18,7 %, на вечірній – 0,3 %;

– серед загальної кількості вступників 12 % вступили до іншого ЗВО для здобуття ступеня магістра, з них переважна більшість (75 %) вступила на навчання за кошти фізичних та юридичних осіб;

– найбільшою освітньою міграцією характеризуються Національний університет «Одеська юридична академія», Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Саме вони прийняли на навчання найбільшу кількість студентів з інших ЗВО, а також мають найбільше

випускників бакалаврату, що вступили до магістратури інших закладів освіти.

На основі порівняльного аналізу значень медіан середніх балів за результатами ЄФВВ та ЄВІ вступників, які закінчили бакалаврат у цьому ж ЗВО або у інших ЗВО, встановлено, що вступники із інших ЗВО отримали бали за результатами ЄФВВ та ЄВІ на рівні або вищі ніж ті, хто вступає до свого ЗВО. Це дає підставу для висновку, що освітня міграція сприяє більшій відкритості й еластичності освітньої системи. Конкурентне середовище, зумовлене відкритим конкурсом на основі використання організаційно-технологічного інструментарію проведення зовнішнього незалежного оцінювання та академічною мобільністю студентів, поступово призводить до покращення середнього рівня знань випускників і дозволяє більш успішним абітурієнтам вступити до магістратури в умовах обмеженої кількості місць.

Список використаних джерел

1. Аналітичне дослідження результатів вступних випробувань на здобуття ступеня магістра за спеціальностями 081 «Право» та 293 «Міжнародне право» у 2018 році (на виконання протоколу апаратної наради Міністерства освіти і науки України від 23.07.2018 № 27). Київ, 2018. С. 167.

2. *Смалійчук Г.* Освітня міграція в умовах трансформації ринку праці: значення та особливості регулювання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова.* Серія 18: Економіка і право. 2014. Вип. 26. С. 64–70. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_018_2014_26_11.

3. *Філатов В., Ромашова Я.* Специфічні ознаки освітньої міграції та її місце в структурі міграційних потоків. *Ефективна економіка.* 2014. Вип. 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2785.

4. *Гринькевич О.* Освітня міграція в Україні та світі: інституційне середовище та напрями державного регулювання. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2013. Вип. 3. С. 254–264. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2013_3_28.

5. *Безуглий П.* Міграція як результат державної освітньої політики в Україні за часів незалежності. *Політичне життя.* 2017. Вип. 4. URL: http://jpl.donnu.edu.ua/article/download/4932/4965.

6. Офіційний сайт Українського центру оцінювання якості освіти. URL: http://testportal.gov.ua/.

7. Офіційний сайт ДП «Інфоресурс». URL: https://www.inforesurs.gov.ua.

8. Єдина державна електронна база з питань освіти. URL: https://www.inforesurs.gov.ua/data edbo.html.

9. Порядок організації та проведення вступних випробувань, що проводяться з використанням організаційно-технологічних процесів здійснення зовнішнього незалежного оцінювання для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти в 2018 році : наказ Міністерства освіти і науки від 22.03.2018 № 270. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0448-18#n16.

10. Щодо затвердження Примірного положення про академічну мобільність студентів вищих навчальних закладів України : наказ Міністерства освіти і науки від 29.05.2013 № 635. URL: mon.gov.ua/img/zstored/files/635.docx.

11. Стан юридичної освіти в Україні. Аналітичне дослідження за результатами освітніх вимірювань. Київ : Ваіте, 2018. 168 с.

Yuliia Ilienko
Ph. D. (Economics), Associate Professor, SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine,
u.ilyenko@iea.gov.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4390-5793

ANALYSIS OF INTERNAL EDUCATIONAL MIGRATION FOR GRADUATES OF 2018 WITH A DEGREE IN LAW

Abstract. *The article deals with the problem of educational migration within the country on the example of Bachelor of Law specializations alumni graduated in 2018. In Ukraine admission to Master Degree Program in Law specialization is based on the use of organizational and technological tools for conducting an external independent evaluation, which allows performing an integrated evaluation of the graduates' competencies, as well as to identify the regularities and to study the influence of certain factors on the field of legal education. The peculiarities of this entrance examination organization contribute to the growth of graduates migration flows, which are the subject of this study. The educational migration is defined as the territorial movement of students or graduates of a certain educational level from one settlement to another (within the country) for the purpose of increasing their educational level and gaining new knowledge. The classification of the types of internal educational migration is carried out. The article identifies the factors influencing the Bachelors' choice of an educational institution for obtaining the next level of education. It is found that the influence of each of the listed factors is not linear. The author presents a rating of the higher education institutions characterized by the highest level of educational migration. The competitive environment caused by an open competition of a single entrance exam and educational migration of the students gradually leads to the improvement in the average level of graduates' knowledge and allows more successful graduates to apply for the Master Degree Programs under the conditions of a limited number of places.*

Keywords: *educational migration, higher education institutions, Law specializations, single professional entrance exam, single entrance exam.*

References

1. Institute of Educational Analytics. (2018). *An analytical study of the results of entrance examinations for the master's degree in specialties 081 «Law» and 293 «International Law» in 2018 (according to the protocol of the hardware meeting of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated July 23, 2018, No. 27)*. Kyiv [in Ukrainian].

2. Smaliichuk, H. (2014). Educational migration as part of the government's migration policy in the context of transformation of the labour market. *Scientific journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series: Economics and law*, 26, 64–70. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_018_2014_26_11 [in Ukrainian].

3. Filatov, V., Romashova, Ya. (2014). Specific features of educational migration and its place in the structure of migration flows. *Effective economy*, 2. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2785 [in Ukrainian].

4. Hrynkevych, O. (2013). Education Migration in Ukraine and the World: Institutional Environment and Directions of State Regulation. *Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*, 3, 254–264. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2013_3_28 [in Ukrainian].

5. Bezuhlyi, P. (2017). Migration as the result of the state educational policy in Ukraine in the period of independence. *Political life*, 4. Retrieved from http://jpl.donnu.edu.ua/article/download/4932/4965 [in Ukrainian].

6. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (n. d.). Retrieved from http://testportal.gov.ua/ [in Ukrainian].

7. State Enterprise «Inforesurs». (n. d.). Retrieved from https://www.inforesurs.gov.ua [in Ukrainian].

8. Unified state electronic database on education. (n. d.). *www.inforesurs.gov.ua*. Retrieved from https://www.inforesurs.gov.ua/dataedbo.html [in Ukrainian].

9. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2018). *Procedure for organizing and conducting entrance examinations, which are conducted using organizational and technological processes of external independent evaluation for entry into the second (master's) higher education level in 2018* (Order No. 270, March 22). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0448-18#n16 [in Ukrainian].

10. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2013). *Concerning the approval of the Model regulations on academic mobility of students of Ukrainian higher educational institutions* (Order No. 635, May 29). Retrieved from mon.gov.ua/img/zstored/files/635.docx [in Ukrainian].

11. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2018). *The state of legal education in Ukraine. Analytical study on the results of educational measurements*. Kyiv: Vaite [in Ukrainian].

УДК 371.21

Денисюк О. Я.
перший заступник директора ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна,
denysiuk.oksana@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-8584-0647

Титаренко Н. В.
начальник відділу статистики і аналітики дошкільної, загальної середньої та позашкільної освіти ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, nataliatytarenko@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5837-393X

ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖІ ОПОРНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ: АНАЛІЗ СИСТЕМНИХ РИЗИКІВ

Анотація. *У статті проаналізовано зовнішні та внутрішні ризикогенні чинники, що супроводжують процес формування мережі опорних закладів освіти в Україні. Здійснено порівняльний аналіз ризиків і потенційних викликів, з якими стикаються новостворені опорні заклади освіти в нашій державі і в освітніх системах європейських країн, де функціонує інституція опорних шкіл. Акцентовано увагу на важливості забезпечення державного планування з управління інфраструктурою опорних закладів; на необхідності надання освітним закладам автономії в управлінні та здійсненні освітньої діяльності. Висновки дають підстави стверджувати, що наявність моніторингу процесу створення і функціонування опорних шкіл закладає підґрунтя для формування стратегії запобігання ризикам, що ускладнюють реалізацію принципу рівного доступу до якісної освіти. У статті окреслено шляхи подолання ризиків під час подальшого процесу формування мережі опорних закладів освіти.*

Ключові слова: *опорний заклад освіти, освітній округ, система освіти, мережа опорних закладів, ризики, ризикогенні чинники.*

Табл. 1. **Літ.** 16.

JEL classification: H52, I21, I22, I28.

У процесі розбудови національної системи освіти необхідно враховувати соціально-економічні умови, за яких відбуваються реформаторські зміни, зважати на кардинальні зрушення у всіх сферах суспільного життя, аналізувати і критично осмислювати досягнення освітньої галузі за останні роки. Такий об'єктивний підхід сприятиме мінімізації ризиків і вирішенню гострих проблем, що постають перед освітою в процесі її реформування.

Поняття «ризик» має технічні і нетехнічні тлумачення та використовується в різних дисциплінах. Ми послуговуємося визначенням ризику «Стенфордської філософської енциклопедії» («Stanford Encyclopedia Philosophy»), в якій поняття «ризик» визначається як ймовірність небажаної дії, що може відбутися або не відбутися (risk = an unwanted event which may or may not occur.) [1].

Сфера освіти, особливо в період активних і масштабних реформаторських змін, має багато ризикогенних чинників, пов'язаних із упровадженням нових ідей, концепцій, проектів. Важливою функцією менеджменту освіти є готовність до ефективного подолання як зовнішніх, так і внутрішніх ризиків, що виникають в процесі управлінської діяльності.

Проблеми ризиків, які супроводжують процес освітньої діяльності, висвітлені в багатьох наукових розвідках і працях як українських, так і зарубіжних учених. Питання ризиків досліджують у своїх наукових працях В. В. Вітлінський [2], А. Г. Асмолов, Є. Д. Вознєсенська, А. В. Мозговая, Г. Г. Сілласте, Ю. А. Зубок, Дж. М. Рюхелейнен, К. Холмберг,

© Денисюк О. Я., Титаренко Н. В., 2019

А. М. Колот, В. Г. Кремень, Є. А. Лаврухіна, О. В. Макарова, Д. Шіндлер. У дослідженнях цих та інших учених аналізуються різноманітні аспекти освітньої діяльності, що, вірогідно, можуть бути об'єктами численних різнопланових ризиків, тому є необхідність систематизувати найбільш вагомі та типові з них.

Мета статті – виявлення і аналіз зовнішніх і внутрішніх ризикогенних чинників, що супроводжують процес формування мережі опорних закладів освіти крізь призму дослідження «Функціонування опорних шкіл» і моніторингу якості навчальних досягнень учнів опорних освітніх закладів.

Відштовхуючись від природи походження ризиків, Н. М. Черненко, досліджуючи вірогідні ризики у галузі освіти, виокремила вісім груп, серед них: політико-правові, фінансово-економічні, організаційно-технічні, кадрові, управлінські, інформаційно-комунікаційні, соціокультурні, навчально-методичні [3]. Така класифікація видається нам доцільною, оскільки в освіті формуються ризики, природа яких має різноманітне походження і, відповідно, вони повинні розглядатись крізь призму філософської, педагогічної, економічної, соціологічної, психологічної точок зору. Для спрощення аналізу ризиків в освіті пропонуємо виокремити зовнішні і внутрішні типи ризиків. До зовнішніх віднесемо нормативно-правове забезпечення, соціально-економічне становище в країні, демографічні зміни, наявність інституції об'єктивних статистичних даних, інформаційно-комунікаційну державну політику; внутрішні можуть бути представлені матеріально-технічним станом закладу освіти, якістю складу педагогічного колективу, внутрішкільною кадровою політикою, соціальними факторами на місцевому рівні тощо. Як видно, для аналізу і вибудовування стратегії запобігання ризикам та/або для їх усунення необхідно ідентифікувати фактори ризику та оцінити рівень ризикової загрози.

Вищезазначене цілком стосується розвитку мережі опорних закладів освіти. Активна фаза створення опорних шкіл в Україні розпочалась у 2016/2017 н. р. Так у вересні 2016 р. налічувалось 137 опорних освітніх закладів. Станом на 01.02.2019 р. (за оперативною інформацією МОН) функціонує 767 опорних закладів та 1253 філії, у яких навчаються 333 651 учень, з них в об'єднаних територіальних громадах (ОТГ) – 326 опорних шкіл і 475 філій відповідно або 42,5 % від загальної кількості опорних шкіл. Таким чином, кількість опорних шкіл за аналізований період (2016/2017 н. р., 2017/2018 н. р., 2018/2019 н. р.) суттєво збільшилась – темп росту перевищує 500 %. Інститутом освітньої аналітики проводилося дослідження «Функціонування опорних шкіл», метою якого була фіксація стану функціонування й аналіз динаміки аспектів розвитку опорних закладів освіти у сільській місцевості на етапі формування їхньої мережі. У рамках дослідження проаналізовано ймовірні ризики і потенційні виклики, з якими стикаються новостворені опорні заклади освіти в нашій державі. Також було опрацьовано міжнародний досвід європейських країн та країн Північної та Південної Америки, де функціонує інституція опорних шкіл. За результатами проведеного аналізу виокремлено і сформульовано ряд потенційних ризиків і визначено чинники, які можуть мати негативний вплив на процеси створення і функціонування опорних шкіл.

Реформування освітньої галузі України просуватиметься успішніше і динамічніше за умови вивчення, врахування і використання елементів успішного досвіду організації навчально-виховного процесу країн з розвиненою системою освітньої сфери. У представництві Світового банку в м. Київ 01.06.2017 року відбулася відеоконференція з питань розбудови мережі опорних шкіл в Україні. Міжнародні експерти з освітніх питань країн-учасників Аргентини, Білорусі,

Молдови, Сербії, США поділилися досвідом з питань формування державної політики щодо розвитку і функціонування опорних закладів освіти, практиками світових освітніх систем у запровадженні інституції опорних закладів, принципами і підходами до кадрового забезпечення та перепідготовки вчителів, що працюють в таких закладах освіти. Особливий акцент було зроблено на роботі з відкритими даними як необхідної умови і важливого джерела інформації для органів управління освітою. Важливим аспектом, на думку міжнародних експертів, є матеріально технічне забезпечення та використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій для організації дистанційного навчання. Також зверталася увага на дотримання принципу рівного доступу до якісної освіти, насамперед для дітей з особливими освітніми потребами. Було розглянуто питання ролі і місця громадянського суспільства і місцевих громад щодо формування (відкриття) опорних закладів освіти, оптимальної наповнюваності, організації роботи філій, моніторингу якості надання освітніх послуг, впливу демографічного фактору на формування мережі. Окремий блок питань, що розглядався під час відеоконференції, був присвячений аналізу ситуативних ризиків і проблем, що супроводжують створення опорних закладів освіти.

Розглянемо досвід ряду європейських країн, де успішно впроваджено систему опорних шкіл, зокрема Білорусі, Болгарії, Сербії та Молдови. У цих країнах застосовується стратегічне планування наповнюваності закладів освіти і класів, яке базується на достовірних статистичних даних і враховує ситуативний (регіональний) фактор. Загалом директивно не фіксується кількість дітей у класі, але існує тенденція формування кількості учнів від 13 осіб і більше. Проте нормативами передбачена і менша кількість дітей, наприклад, 10 учнів. Кількість дітей у школах залежить від типу місцевості та від шкільної мережі. Так у містах наповнюваність опорних шкіл сягає 400 учнів, у сільській місцевості – 100. Оптимальна наповнюваність класу складає 27–29 учнів, але планування базується на ситуативному гнучкому підході. Індикатор, покладений в основу формування класів опорних закладів, – кількість дітей на одного вчителя-професіонала. У Молдові, наприклад, фінансування шкіл «прив'язано» до індикатора «кількість учнів»: якщо школа малокомплектна, то і коштів на неї виділяється відповідно менше, що стимулює малі школи до об'єднання. Тому центральним органам управління освітою дуже важливо мати об'єктивну статистику про кількість дітей, які навчаються в кожному закладі освіти. Директори опорних закладів освіти повинні проходити навчання щодо специфіки управління (управлінський, фінансовий, шкільний менеджмент), оскільки вони здійснюють керівництво закладами освіти, в структурі яких є філії (на відміну від традиційних закладів освіти). Натомість учителі в таких школах проходять навчання без відриву від роботи. У Сербії, наприклад, перепідготовка кадрів супроводжується потужною інформаційною кампанією з метою роз'яснення вчителям необхідності такого навчання.

Міжнародні експерти впевнені, що стимулювання оптимізації шкільної мережі є завданням держави. Основним принципом фінансування опорних закладів освіти у світових освітніх практиках є схема «гроші ходять за дитиною». Тобто, сума коштів залежить від наповнюваності школи. Розподіл коштів завжди ґрунтується на аналізі достовірних даних, отриманих з галузевої звітності за напрямами: дані про кількість учнів, вчителів та наповнюваність класів. Наприклад, у Болгарії Міністерство освіти тісно співпрацює з Міністерством фінансів. Якщо місцева влада подає план з консолідації шкільної мережі в МОН, то Мінфін надає додаткові кошти, зокрема

додаткові ресурси виділяються місцевим органам влади при об'єднанні шкіл [4].

Ризикогенними факторами, на думку експертів Світового банку, є ряд типових помилок, яких припускаються освітні системи країн при організації опорних закладів освіти:

1. Відсутність стратегічного бачення на рівні держави моделі розвитку, мети функціонування опорного закладу освіти.

2. Відсутність плану управління інфраструктурою.

3. Недостатній рівень автономності закладів освіти, що підпорядковуються місцевим органам управління освітою.

4. Невизначеність джерел фінансування, нераціональний розподіл коштів.

5. Відсутність надійних статистичних даних для здійснення аналізу і прогнозів щодо оптимізації закладів освіти.

6. Відсутність інституту відкритих даних щодо функціонування опорних закладів освіти [5].

Як зазначалося, у розвинутих освітніх системах застосовується стратегічне планування наповнюваності опорних шкіл і класів, яке базується на достовірних статистичних даних і враховує ситуативний (регіональний) фактор. В Україні поширена практика збору статистичних даних про опорні заклади освіти у формі щорічної статистичної звітності, що подається закладами загальної середньої освіти за офіційними формами. До таких належить форма звітності № ЗНЗ-1 «Звіт денного загальноосвітнього навчального закладу». Дана форма поширюється на всі денні заклади загальної середньої освіти, а з 2016 року і на опорні заклади освіти. Наказом Міністерства освіти і науки України від 08.07.2016 № 813 форма звітності № ЗНЗ-1 була доповнена розділом XI, який передбачає додатковий збір даних про опорні заклади освіти [6].

Нижче наведений розділ XI форми звітності № ЗНЗ-1:

XI. Опорні заклади (заповнюють лише опорні заклади).

Кількість учнів у закладі (01) ____ , в тому числі потребують підвезення (02)____ , з них підвозяться (03) ___ , кількість філій (04) ____ , в них учнів (з рядка 01) (05) _____ .

Крім того, Міністерство освіти і науки України здійснює моніторинг процесу децентралізації влади та реформування місцевого самоврядування в галузі освіти, метою якого є збір оперативної інформації щодо розвитку мережі опорних закладів освіти. Зокрема, до МОН щомісячно надходить інформація про загальну кількість опорних закладів освіти і їх кількість в об'єднаних територіальних громадах, кількість учнів, що там навчаються, кількість класів з інклюзивним навчанням, кількість учнів з особливими освітніми потребами, що навчаються в інклюзивних класах; кількість класів і опорних закладів освіти, в яких навчається менше 10 учнів, кількість учнів, які організовано підвозяться на навчання до опорних закладів освіти, кількість шкільних автобусів в опорних школах. Систематично збирається інформація про загальну потребу в шкільних автобусах для опорних шкіл і про дороги, що знаходяться в незадовільному стані (в кілометрах) для підвезення учнів до опорного закладу освіти.

Аналіз таких даних в динаміці сприяє формуванню об'єктивної картини стану розвитку мережі опорних закладів освіти, дозволяє органам управління освітою здійснювати стратегічне планування наповнюваності опорних закладів освіти і класів з урахуванням регіонального фактору, оперативно реагувати на виклики, що виникають ситуативно. Таким чином, актуальні статистичні дані нівелюють зовнішні ризики, пов'язані з відсутністю актуальної статистичної інформації, і є важливим інструментом органів управління освітою для прийняття виважених управлінських рішень. На основі обов'язкових та оперативних статистичних даних формується політика на рівні держави щодо засадничих прин-

ципів створення і функціонування опорних закладів освіти, організації навчально-виховного процесу, інклюзивного навчання як важливої складової реалізації принципу рівного доступу до якісної освіти тощо. Додатковим інструментом для панорамного бачення проблем і викликів щодо функціонування опорних закладів освіти і запобігання ймовірним ризикам є моніторинг їх діяльності. Саме цьому напрямку приділяється особлива увага в європейському освітньому просторі, країнах Північної та Південної Америки. Україна, як зазначалося вище, також здійснює моніторинг діяльності новостворених опорних закладів освіти.

Європейські країни, США, країни Латинської Америки визначили як важливу умову функціонування опорних закладів освіти аналіз статистичних даних для здійснення прогнозів щодо оптимізації неефективної мережі закладів освіти. Узагальнюючи дані про інституційний розвиток опорних закладів освіти, міжнародні освітні експерти визначили типові помилки, яких припускаються управлінці різних країн на старті організації опорних закладів освіти:

1) відсутність стратегічного бачення на рівні держави моделі розвитку, мети функціонування опорних закладів освіти;

2) відсутність надійних статистичних даних для здійснення аналізу і прогнозів щодо оптимізації закладів освіти;

3) відсутність інституту відкритих даних щодо функціонування опорних закладів освіти.

Урахування міжнародного досвіду при організації опорних закладів освіти в Україні допоможе уникнути помилок, налагодити систему збору статистичних даних, організувати інформаційну платформу відкритих даних, що дозволить приймати виважені управлінські рішення на всіх освітніх рівнях та забезпечить доступ громадськості до інформації щодо діяльності інституції опорних закладів освіти.

Головним ризиком щодо збору надійних даних на сучасному етапі є швидка зміна кількісних показників як то: кількість опорних закладів освіти, учнів, інклюзивних класів тощо, оскільки процес створення мережі таких закладів не зупинявся упродовж 2016–2018 рр. і на сьогодні триває. Так, на час проведення дослідження (квітень 2017 року) в Україні діяло 178 опорних закладів, а станом на 01 жовтня 2018 року їх в Україні налічувалось 688 (за оперативними даними МОН).

Зауважимо, що це лише початок систематизації даних про мережу опорних закладів освіти. Наступним кроком повинно стати створення уніфікованого реєстру, що значно спростить отримання даних та здійснення аналізу, стратегічного планування і прогнозування розвитку, фінансування, організації освітнього процесу цього нового за формою організації та структурою типу закладів освіти.

Україна зробила перші кроки для створення надійної системи статистичних даних по опорні заклади освіти. Статистична інформація збирається Державною науковою установою «Інститут освітньої аналітики» в інформаційно-телекомунікаційній системі «Державна інформаційна система освіти» (ДІСО), оперативна інформація збирається Міністерством освіти і науки України.

Формування державної політики щодо розвитку і функціонування опорних закладів освіти в Україні, на думку експертів, є важливим кроком до їх створення і функціонування. Вироблення політики на рівні держави через центральний орган управління освітою – необхідна умова для створення опорних закладів освіти, тому наступним кроком повинно бути напрацювання нормативно-правової бази, що регулює діяльність і визначає специфіку організації навчально-виховного процесу [7]. На сьогодні діяльність опорних освітніх закладів визначається і регламентуєть-

ся рядом нормативно-правових актів. Зокрема, Законом України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII [8], постановою Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 № 777 «Про затвердження Положення про освітній округ» [9], постановою Кабінету Міністрів України від 20.01.2016 № 79 «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України» [10], розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року» [11], наказом Міністерства освіти і науки України від 05.08.2016 № 944 «Про затвердження Положення про з'єднаний клас (клас-комплект) початкової школи у філії опорного закладу» [12], наказом Міністерства освіти і науки України від 06.12.2010 № 1205 «Про затвердження Типових штатних нормативів закладів загальної середньої освіти» [13], листом Міністерства освіти і науки України від 09.06.2016 №1/9-293 «Про доступність дітей з особливими потребами до опорних навчальних закладів» [14]. У цих документах усебічно визначені відправні засади правового регулювання діяльності опорних закладів освіти, таким чином, зовнішній ризик політико-правової групи нівельовано або зведено до некритичної точки.

До групи ризиків, які ми використовуємо у цьому дослідженні, відносимо інформаційно-комунікаційну політику – доведення і оприлюднення державної політики до широких верств населення шляхом організації просвітницької інформаційної кампанії із подальшим залученням до співпраці місцевих громад, мешканців об'єднаних територіальних громад, батьків, учителів, спонсорів – усіх зацікавлених суб'єктів освітньої діяльності. Тільки за умови організації вчасної, об'єктивної інформаційної кампанії, наданні беззаперечних аргументів на користь створення опорних закладів освіти можна переконати місцеві громади у доцільності їх створення. У цьому аспекті важливо максимально інформувати громади про результати навчання дітей, порівнювати навчальні досягнення учнів до і після переходу на навчання в опорний освітній заклад. Замість застосування примусу поширювати серед батьків позитивний досвід кращих регіональних опорних закладів освіти, переконувати їх на прикладі успішних практик таких закладів. Дієвою є практика порівняння на публічних обговореннях якості навчальних досягнень учнів проблемного регіону з якістю навчання в регіонах, де опорні заклади сформовані і працюють. Ілюстрацією небажаної дії (ризику), що відбулася, є ситуація в Закарпатській області, де немає опорних закладів освіти, а якість освітніх досягнень учнів порівняно з іншими регіонами невисока. На прикладі Закарпаття бачимо прояви одразу двох груп ризику: ризик соціального фактору на місцевому рівні й недостатньо сплановану і реалізовану комунікацію із суб'єктами освітньої діяльності – батьками, учнями, учителями, громадами в цілому тощо. Професійно спланована інформаційно-роз'яснювальна кампанія стимулює місцеві громади до ініціювання створення опорних закладів.

Першочерговою місією опорного закладу освіти є забезпечення рівного доступу до якісної освіти учнів малокомплектних сільських шкіл. Вимірювання і аналіз рівня навчальних досягнень учнів опорних закладів освіти – необхідний захід для відстеження динаміки якості провадження освітньої діяльності і запобігання ризикам, пов'язаних з категорією «якість освіти». Інструментом для такого дослідження є моніторинг якості освітньої діяльності. Практика моніторингу результатів освітньої діяльності учнів успішно застосовується в багатьох країнах, де є інституція опорних освітніх закладів. У Болгарії, наприклад, під моніторинг підпадають 4 і 6 класи, де

попередньо питання перевірки узгоджується з батьками й вчителями. Кошти на проведення національного моніторингу закладені у схему «гроші ходять за дитиною», якою передбачено моніторинг якості освіти учнів. В Україні аналогічний моніторинг доцільно здійснювати на базі 4-х і 9-х класів. Інститутом освітньої аналітики здійснено моніторинг опорних освітніх закладів «Функціонування опорних шкіл» на початковому етапі їх формування. Міністерство освіти і науки здійснює моніторинг розвитку мережі опорних шкіл шляхом щоквартального збору статистичних даних, відстежує динаміку збільшення мережі, створення опорних шкіл з філіями в об'єднаних територіальних громадах, забезпечення довезення дітей до місця навчання шкільними автобусами, створення в опорних закладах освіти класів з інклюзивним навчанням тощо.

Також Інститутом освітньої аналітики було проведено дослідження результатів зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) випускників опорних шкіл як індикатору якості освітнього процесу. Для дослідження динаміки результатів оцінювання випускників опорних закладів освіти використано дані результатів ЗНО 2016, 2017 і 2018 років. Зазначимо, що в 2015–2016 н. р. ці заклади ще не мали статусу опорного закладу, а отже, результати оцінювання їхніх випускників 2016 року було обрано за вихідну для порівняння результатів ЗНО випускників до того, як ці заклади стали опорними, і відповідно 2017 і 2018 рр. – після отримання статусу опорного закладу.

Для аналізу використано відкриті дані результатів зовнішнього незалежного оцінювання за 2016–2018 рр., оприлюднені на сайті Українського центру оцінювання якості освіти, а також дані з офіційних звітів про проведення ЗНО у відповідному році [15].

Дослідження впливу типу закладу освіти (опорний/не опорний) на результати навчання учнів дозволяє констатувати, що результати випускників досліджуваних опорних закладів освіти відображають загальні тенденції розподілу результатів випускників закладів загальної середньої освіти по Україні, тобто не перевищують середніх показників. Такий результат, на нашу думку, можна пояснити наступним: пройшло два роки від того як учні зі шкіл з різним рівнем підготовки перейшли до опорних закладів освіти. Крім того, відповідно до концепції дослідження, не передбачалося здійснення аналізу індивідуального прогресу учасників дослідження, що унеможливлює порівняння результатів навчання до і після зміни освітнього закладу.

Отримані результати дають підстави визначити напрямок подальших наукових досліджень, а саме: продовження моніторингових досліджень, проведення додаткових опитувань серед учнів та педагогічних працівників. Крім того, необхідно здійснити додатковий аналіз результатів як державної підсумкової атестації, так і зовнішнього незалежного оцінювання учнів опорних шкіл через кілька років.

Отже, наявність моніторингу процесу створення і функціонування опорних шкіл, проведення відповідних досліджень рівня навчальних досягнень закладає підґрунтя для формування стратегії запобігання ризикам, що ускладнюють реалізацію принципу рівного доступу до якісної освіти.

Нижче у таблиці викладено узагальнені типові помилки і ризики, що супроводжували створення опорних закладів освіти в країнах Європи та Північної і Південної Америки, які можна екстраполювати на українські реалії. Здійснено спробу формулювання шляхів подолання негативних факторів під час створення опорних закладів освіти.

Проведений аналіз окремих груп освітніх ризиків дозволив установити, що в Україні було підготовлено переду-

Таблиця

Перелік типових помилок і ризиків та шляхи їх подолання

Типові помилки і ризики	Шляхи подолання
Відсутність стратегічної моделі розвитку опорного закладу освіти на рівні держави	Розроблення нормативних документів (на рівні закону, постанови тощо) про функціонування опорних закладів освіти; створення нормативно-правової бази забезпечення функціонування системи опорних закладів освіти
Відсутність стратегічного планування наповнюваності опорних закладів освіти і класів з урахування ситуативного (місцевого) фактору	Створення дієвої системи збору даних, на основі якої здійснюється планування наповнюваності опорних закладів освіти і класів
Відсутність системи мотивацій і стимулювання інноваційної діяльності в системі освіти, нівелювання ризиків у зазначеній діяльності [16]	Забезпечення на рівні держави престижності професії вчителя, матеріальне і моральне стимулювання до інноваційної діяльності в системі освіти, модернізація системи підвищення професійного рівня вчителя, стимулювання вчителя до самоосвіти
Недостатній розвиток громадського самоврядування в освітніх закладах, недосконалість механізмів залучення до управління освітою та її оновлення інституцій громадянського суспільства, громадськості [16]	Реалізація реформи децентралізації, посилення управлінської складової «менеджмент закладу освіти»; створення відкритої платформи управління освітнім закладом для навчання та обміну досвідом
Невизначеність на рівні держави мети функціонування опорного закладу освіти	Створення нормативно-правової бази з визначеною метою функціонування опорного закладу освіти
Відсутність нормативно-правової бази, що регулює діяльність і визначає специфіку організації освітнього процесу [6]	Напрацювання нормативно-правової бази, що регулює діяльність і визначає специфіку організації освітнього процесу [6]
Відсутність на рівні держави плану управління інфраструктурою опорних закладів	Створення стратегічного плану розвитку інфраструктури опорних закладів освіти, налагодження транспортної системи. Створення системи геолокації шкіл – визначення оптимальної відстані між опорними школами, між опорним закладом освіти і місцем проживання учнів
Недостатній рівень автономії освітніх закладів, що підпорядковуються місцевим органам управління освітою	Перехід на державно-громадське управління освітою
Невизначеність джерел фінансування, нераціональний розподіл коштів	Налагодження системи збору та аналізу статистичної інформації про джерела і обсяги фінансування опорного закладу освіти та розподіл коштів
Відсутність надійних статистичних даних для здійснення аналізу і прогнозів щодо оптимізації закладів освіти	Удосконалення існуючих форм звітності. Стратегічне планування наповнюваності шкіл і класів з урахування ситуативного (місцевого) фактору
Відсутність інституту відкритих даних щодо функціонування опорних закладів освіти	Налагодження системи відкритих даних на спільній інформаційній платформі
Головний ризик щодо збору надійних статистичних даних на сучасному етапі – швидка зміна наявних даних	Уключення механізму моніторингу функціонування опорних закладів освіти, збір оперативних даних вищими органами управління освітою
Відсутність уніфікованого реєстру опорних закладів освіти як складової інституту відкритих даних щодо функціонування опорних закладів освіти	Створення реєстру опорних закладів освіти
Відсутність налагодженої системи моніторингу діяльності опорних закладів освіти	Створення системи моніторингу діяльності опорних закладів освіти (кількісні показники/якісні характеристики)
Недостатній рівень співпраці опорних закладів освіти з громадами, батьками	Залучення батьків до формування політики держави щодо опорних шкіл, реалізації цієї політики на рівні місцевих громад, ОТГ
Відсутність державної просвітницької інформаційної кампанії	Застосування принципів відкритості і прозорості під час інформування громадян про запуск освітнього проекту; наявність зворотного зв'язку, оперативні і вичерпні відповіді на типові питання
Несприйняття частиною суспільства нових реформ [16]	Проведення просвітницької кампанії по всій вертикалі управління освітою – від вищих органів до району і школи. Створення єдиної інформаційної платформи для діалогу, дискусії, пошуку компромісних шляхів вирішення спірних питань

Закінчення таблиці

Типові помилки і ризики	Шляхи подолання
Недостатня підготовленість органів управління освітою до комплексного розв'язання нових завдань, до забезпечення скоординованості діяльності всіх служб та інституцій [16]	Перехід на державно-громадське управління освітою. Організація і проведення тренінгів для співробітників обласних, районних управлінь освіти, керівників ОТГ з питань менеджменту освіти, структурованості освіти, комунікативної політики
Відсутність діалогу на рівні держави і місцевих органів управління освітою з місцевими громадами, мешканцями об'єднаних територіальних громад, батьками, учителями, спонсорами	Залучення до співпраці місцевих громад, мешканців об'єднаних територіальних громад, батьків, учителів, спонсорів – усіх зацікавлених суб'єктів освітньої діяльності

Складено за: Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013; *Зборовский Г. Е.* Образование: от XX к XXI веку. Екатеринбург, 2000. С. 87–88.

мови і здійснено ряд системних кроків для створення мережі опорних закладів освіти, що мінімізувало потенційні ризики і виклики. Так, створено сучасну нормативно-правову базу, яка регулює діяльність і визначає стратегічні завдання при створенні опорних закладів освіти. Наприклад, правовий статус опорного закладу освіти, порядок його утворення та основні засади діяльності визначено в Положенні про освітній округ, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 777 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 20 січня 2016 р. № 79). На постійну основу поставлено збір і аналіз статистичних даних про опорні заклади освіти, зокрема Міністерство освіти і науки України з 2016 р. здійснює моніторинг опорних шкіл для отримання оперативних даних про різні аспекти їх функціонування. Інформаційно-комунікаційна політика реалізується через офіційний сайт Міністерства освіти і науки України, на якому висвітлюються питання організації опорних закладів освіти і філій, викладаються нормативно-правові акти, що визначають засадничі принципи їх діяльності, надаються відповіді на типові запитання щодо організації опорного освітнього закладу. За останній час налагоджено моніторинг діяльності опорних закладів освіти, здійснюється спостереження за динамікою рівня навчальних досягнень учнів, відстежується дотримання принципу рівного доступу до якісної освіти. Таким чином, опрацювання і аналіз ризиків і викликів, з якими стикалися європейські і американські освітні системи під час створення опорних закладів освіти, сприяли мінімізації чинників негативного впливу на процес створення опорних закладів освіти в Україні. Разом з тим слід зазначити, що повністю нівелювати вплив ризикогенних чинників неможливо, але випереджальне виявлення можливих загроз значно мінімізує згубний вплив різноманітних ризиків на освітній процес. Це зумовлює необхідність подальшого дослідження процесу формування мережі опорних закладів освіти в контексті виникнення нових ризиків, які необхідно оперативно мінімізувати для успішного провадження політики оптимізації закладів загальної середньої освіти через мережу опорних закладів освіти.

Список використаних джерел

1. Stanford Encyclopedia Philosophy. Risk. substantive revision Thu Jul 19, 2018. URL: https://plato.stanford.edu/entries/risk/#DecTh.

2. *Вітлінський В. В., Наконечний С. І.* Ризик у менеджменті. Київ : ТОВ «Борисфен-М», 1996. 325 с.

3. *Черненко Н. М.* Аналіз та класифікація вірогідних ризиків у галузі освіти. *Наука і освіта.* № 7. 2014. URL: https://cutt.ly/nr.

4. Knowledge Assessment Methodology. URL: http://www.worldbank.org/kam.

5. *Ткачук А.* Скандинавський шлях. Досвід реформ адміністративно-територіального устрою і місцевого самоврядування в Данії та Швеції. Київ : Логос, 2015. С.14.

6. Про затвердження форм звітності з питань діяльності денних загальноосвітніх навчальних закладів та інструкцій щодо їх заповнення : наказ Міністерства освіти і науки України від 08.07.2016 № 813. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1056-16.

7. *Зборовский Г. Е.* Образование: от XX к XXI веку. Екатеринбург, 2000.

8. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19.

9. Про затвердження Положення про освітній округ: постанова Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 № 777. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/777-2010-%D0%BF.

10. Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України : постанова Кабінету Міністрів України від 20.01.2016 № 79. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/79-2016-%D0%BF.

11. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року» : розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934.

12. Про затвердження Положення про з'єднаний клас (клас-комплект) початкової школи у філії опорного закладу : наказ Міністерства освіти і науки України від 05.08.2016 № 944. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1187-16.

13. Про затвердження Типових штатних нормативів закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 06.12.2010 № 1205. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1308-10.

14. Про доступність дітей з особливими потребами до опорних навчальних закладів : лист Міністерства освіти і науки України від 09.06.2016 № 1/9-293. URL: http://old.mon.gov.ua/files/normative/2016-06-09/5629/lmon_293.pdf.

15. Український центр оцінювання якості освіти. Офіційний сайт. URL: http://testportal.gov.ua/.

16. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013.

Oksana Denysiuk
SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, denysiuk.oksana@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-8584-0647

Natalia Tytarenko
SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, nataliatytarenko@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5837-393X

FORMATION OF HUB SCHOOLS NETWORK: ANALYSIS OF SYSTEM RISKS

Abstract. *The article analyzes the external and internal risk factors that accompany the process of forming a hub schools network in the context of monitoring the quality of academic performance of hub schools' pupils. The authors examine the nature of risks through the prism of philosophical, pedagogical, economic, sociological, and psychological points of view taking into account the multidisciplinary nature of education. In the research framework, the authors analyze the results of the questionnaire survey among hub schools' principals and identified possible risks and potential challenges faced by newly established hub schools in Ukraine. The data on the international experience of European countries and countries of North and South America in which the network of hub schools operates is also processed. This research has helped to summarize the collected material and form the*

risks and ways to overcome them in the process of creating a hub schools network. The primary mission of a hub school is to ensure equal access to quality education for pupils who until recently received education in under-filled rural schools and who did not always receive a high-quality education in comparison with pupils from big cities. Measuring and analyzing the level of academic performance of hub schools' pupils are necessary for tracking the dynamics of the quality of education services provision and preventing the risks associated with the «quality of education» category. The article highlights the main points of the research on the results of external independent evaluation of those who finished hub schools as an indicator of the quality of the educational process. The research results suggest that monitoring the process of establishing and functioning of hub schools and conducting relevant research on the level of academic performance provide the basis for the formation of a strategy to prevent risks that complicate the implementation of the principle of equal access to quality education.

Keywords: *hub school, educational district, education system, network of hub schools, risks, risk factors.*

References

1. Risk. (2018, July 19). *Stanford Encyclopedia Philosophy*. Retrieved from https://plato.stanford.edu/entries/risk/#DecTh.

2. Vitlinskyi, V. V., Nakonechnyi, S. I. (1996). *Management risk*. Kyiv: TOV «Borysfen-M» [in Ukrainian].

3. Chernenko, N. M. (2014). Analysis and classification of possible risks in the field of education. *Science and Education*, 7. Retrieved from https://cutt.ly/nr [in Ukrainian].

4. The World Bank. (n. d.). *Knowledge Assessment Methodology*. Retrieved from http://www.worldbank.org/kam.

5. Tkachuk, A. (2015). *Scandinavian way. The experience of reforms in the administrative and territorial system and local government in Denmark and Sweden*. Kyiv: Lohos [in Ukrainian].

6. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2016). *On approval of forms of reporting on activities of daytime general education institutions and instructions for their completion* (Order No. 813, July 8). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1056-16 [in Ukrainian].

7. Zborovskij, G. E. (2000). *Education: from XX to XXI century*. Ekaterinburg [in Russian].

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

9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2010). *On approval of the Provision on the educational district* (Decree No. 777, August 27). Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/777-2010-%D0%BF [in Ukrainian].

10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2016). *On amendments to certain resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine* (Decree No. 79, January 20). Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/79-2016-%D0%BF [in Ukrainian].

11. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2016). *On approval of the Concept for the implementation of the state policy in the reform of general secondary education «New Ukrainian School» for the period up to 2029* (Decree No. 988-p, December 14). Retrieved from https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934 [in Ukrainian].

12. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2016). *On approval of the Provision on the connecting class (class-set) of the primary school at the branch of the reference institution* (Order No. 944, August 5). Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1187-16 [in Ukrainian].

13. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2010). *On approval of Typical staff standards for general secondary education institutions* (Order No. 1205, December 6). Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1308-10 [in Ukrainian].

14. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2016). *About accessibility of children with special needs to the basic educational institutions* (Letter No. 1/9-293, June 9). Retrieved from http://old.mon.gov.ua/files/normative/2016-06-09/5629/lmon_293.pdf [in Ukrainian].

15. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (n. d.). Retrieved from http://testportal.gov.ua/ [in Ukrainian].

16. President of Ukraine. (2013). *National strategy for the development of education in Ukraine for the period up to 2021* (Order No. 344/2013, June 25). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013 [in Ukrainian].

УДК 001.891:004.6:37.014

Гапон В. В.
кандидат педагогічних наук, начальник відділу інформаційно-аналітичних систем ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, gapon@mon.gov.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7521-5450

Шараєвська М. І.
завідувач сектору галузевої статистичної звітності ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, sharaev@bigmir.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8605-2404

Цоколенко Є. П.
науковий співробітник сектору галузевої статистичної звітності ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, tsokolenko@mon.gov.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5115-805X

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ РОЗРАХУНКІВ ОСВІТНІХ ІНДИКАТОРІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. *Досліджено важливість впливу освітніх індикаторів для проведення об'єктивного аналізу стану загальної середньої освіти (ЗСО) України, виявлення тенденцій та визначення орієнтирів формування оптимальної мережі закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО). Виокремлено суб'єкти статистичної звітності, визначено порядок формування та узгодження статистичних показників, розроблено інструментальні засоби формування зведеної статистичної звітності загальної середньої освіти для подання до Державної служби статистики України. Проаналізовано систему статистичних показників, на основі яких здійснено експериментальні розрахунки освітніх індикаторів на регіональному рівні. Доведено, що інформаційні технології забезпечують умови для зовнішньої оцінки діяльності регіонів і дозволяють інформувати громадськість про функціонування загальної середньої освіти та рівень досягнень на основі розроблених інформаційних бюлетенів, розміщених на сайті ДНУ «Інститут освіти».*

Ключові слова: *загальна середня освіта, заклад загальної середньої освіти, статистична звітність, статистичний показник, освітній індикатор, оцінювання стану ЗЗСО.*

Рис. 1. **Табл.** 3. **Літ.** 12.

JEL classification: I28, Y10.

Системи освітніх індикаторів успішно функціонують у багатьох країнах світу. Міністерство освіти і науки України наказом від 19.09.2016 № 1116 затвердило Перелік національних освітніх індикаторів ефективності та якості загальної середньої освіти та методологію їх розрахунку [1; 2], що стало довгоочікуваним явищем у системі загальної середньої освіти України.

Національні освітні індикатори ефективності та якості загальної середньої освіти згруповані в чотири напрями: ефективність закладів загальної середньої освіти – 13 індикаторів, об'єднаних у три групи; фінансові ресурси, що інвестуються в загальну середню освіту – 16 індикаторів (п'ять груп); доступ до освіти, участь у навчально-виховному процесі, перехід за освітніми рівнями – 20 індикаторів (три групи); навчально-виховний процес і організація освітнього процесу – 35 індикаторів (шість груп). На базі державної галузевої статистичної звітності ЗЗСО розраховано національні освітні індикатори, що уможлив-

© Гапон В. В., Шараєвська М. І., Цоколенко Є. П., 2019

лює проведення порівняльного аналізу за регіонами, визначення заходів оптимізації мережі ЗЗСО з урахуванням децентралізації територій, впровадження європейських стандартів та поліпшення якості освітніх послуг.

Проблемам дослідження систем освітніх показників, використання освітньої статистики для моніторингу стану загальної середньої освіти, базовим засадам побудови національних систем моніторингу якості освіти приділяють увагу багато українських науковців, зокрема Л. Гриневич, В. Журавський, В. Кремень, О. Локшина, Т. Лукіна, Л. Паращенко [3–8].

Особливе значення для дослідження освітніх індикаторів з метою міжнародного їх порівняння мають щорічні аналітичні доповіді ЮНЕСКО і Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР), що містять порівняльну характеристику освітніх систем та виявляють тенденції розвитку освіти у світі.

У процесі реформування загальної середньої освіти значного розвитку потребують підходи до використання національних освітніх індикаторів, їх аналіз на різних рівнях управління (міжнародному, державному, регіональному), що сприятиме усвідомленому формуванню освітньої політики в державі.

Невпинне збільшення обсягу управлінської інформації, посилення соціальної ролі особистості та інтелектуалізація її праці, швидка зміна технологій потребують постійного розвитку, модернізації загальної середньої освіти, приведення її стану і можливостей у відповідність із соціально-економічними потребами суспільства, що розвивається, індивідуальними потребами людини, яка прагне здобути освіту.

Одним з основних напрямів цього виключно важливого загальнодержавного аспекту є вдосконалення системи галузевого управління з метою визначення ефективності та якості загальної середньої освіти на всіх її організаційних рівнях з використанням показників освітньої статистики та інформаційно-комунікаційних технологій їх збору та опрацювання [9]. У свою чергу, це передбачає розвиток методів, засобів і технологій формування і використання інформаційного забезпечення, зорієнтованого на максимально можливе і продуктивне застосування програмно-технологічних засобів.

Мета цієї статті – здійснити науковий аналіз результатів експериментальних розрахунків освітніх індикаторів на регіональному рівні на основі статистичних показників загальної середньої освіти.

У процесі дослідження вивчено різні принципи формування системи показників оцінювання стану загальної середньої освіти, найпоширеніші з яких такі [10]:

– системний (фінансування освіти, якість освітнього процесу, результати навчання);

– результативний, що враховує лише показники успішності учнів на різних рівнях узагальнення;

– системний з управлінським аспектом, що передбачає використання органами управління освітою статистичної інформації щодо контингенту учнів, кадрового потенціалу, якості освітнього процесу, матеріально-технічного забезпечення тощо;

– змішаний (характеристики учнів, викладачів та адміністрації ЗЗСО, забезпечення освітнього процесу).

При розробленні освітніх індикаторів досліджено міжнародну систему індикаторів якості освіти ОЕСР. За цими індикаторами порівнюють стан освітніх систем у різних країнах згідно з інформацією про контекст, де функціонує система освіти, про вхідні фінансові та людські ресурси, функціонування та результативність освітніх систем різних країн, а також доходи від інвестицій у систему освіти [11]. Індикатори якості освіти ОЕСР уможливлюють порівняння національних індикаторів з міжна-

родними та оцінювання виявлених відхилень. У межах міжнародних програм постійно збільшується кількість країн – членів ОЕСР, що дає змогу аналізувати їх за єдиними індикаторами якості освіти.

З метою розрахунку освітніх індикаторів здійснено збір та опрацювання форм галузевої статистичної звітності ЗЗСО всіх форм власності та підпорядкування на регіональному рівні:

– 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти»;

– 83-РВК «Звіт про чисельність та склад педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти»;

– ЗВ-1 «Зведений звіт вечірніх (змінних) шкіл»;

– 77-РВК «Звіт про кількість дітей шкільного віку»;

– Д-4 «Відомості про матеріально-технічну базу денних закладів загальної середньої освіти та використання сучасних інформаційних технологій (без спеціальних шкіл/шкіл-інтернатів, навчально-реабілітаційних центрів)»;

– Д-5 «Відомості про профільне навчання і поглиблене вивчення предметів у денних закладах загальної середньої освіти»;

– Д-6 «Відомості про групування денних закладів загальної середньої освіти за кількістю класів і учнів та про наповнюваність класів учнями»;

– Д-7-8 «Відомості про мови навчання та вивчення мови як предмета у закладах загальної середньої освіти»;

– Д-9 «Відомості про заклади спеціальної освіти».

Галузева статистична звітність у вище наведених формах статистичної звітності містить інформацію про структуру мережі закладів загальної середньої освіти, стан і використання матеріально-технічного забезпечення, структуру та якість педагогічного складу, структуру й динаміку учнів і випускників та ін. З метою дослідження й аналізу стану та розвитку загальної середньої освіти як в окремих регіонах, так і в цілому по Україні, МОН спільно з ДНУ «Інститут освітньої аналітики» організовує збір, опрацювання та аналіз відповідної статистичної інформації, формування зведених галузевих звітів, які щорічно подаються до Державної служби статистики України (ДССУ).

Кожна форма статистичної звітності, отримана від обласних департаментів/управлінь освіти і науки, характеризується термінами подання звітів, формою власності закладу освіти (державна, комунальна, приватна), формою навчання (денна, вечірня), регіоном (найменування організації-складача інформації, місцезнаходження), типом поселення (міська, сільська місцевість).

До основних показників статистичної форми звітності 76-РВК віднесена інформація про кількість ЗЗСО, чисельність учнів та учителів за типом закладу освіти, відомості про розподіл учнів за класами, відомості про змінність навчання, групи подовженого дня, класи і класи-комплекти та окремі категорії учнів (кількість учнів, які користуються гарячим харчуванням, кількість учнів, постраждалих унаслідок аварії на ЧАЕС, кількість дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, кількість учнів з інвалідністю, з малозабезпечених сімей), про переведення учнів до наступного класу, та учнів, які закінчили навчальний заклад, віковий склад учнів, відомості про вихователів, гурткову роботу ЗЗСО, опорні заклади, їх філії, міжшкільні ресурсні центри (міжшкільні навчально-виробничі комбінати трудового навчання і професійної орієнтації).

Показники якості викладацького складу, а саме: чисельність педагогічних працівників за категорією, освітньо-кваліфікаційним рівнем освіти, педагогічним стажем роботи, віком та статтю, чисельність адміністративного персоналу (директорів закладів та їх заступників), пенсіонерів, розподіл учителів за рівнем освіти, які викладають окремі предмети, кількість вакантних посад за окремими

предметами відображаються у статистичній формі звітності 83-РВК.

Зведена таблиця Д-4 містить показники: про загальну кількість закладів освіти; розподіл їх за типами, площею закладів освіти; наявність класних кімнат та їх площу; про забезпеченість закладів освіти кабінетами, технічними засобами навчання, у тому числі обчислювальною технікою та доступом до мережі Інтернет, видами благоустрою; про харчування дітей; про забезпеченість бібліотечними фондами; про кількість дітей, що потребують підвезення за програмою «Шкільний автобус».

Профільне навчання є одним із ключових напрямів модернізації та удосконалення системи освіти нашої держави, передбачає планомірне оновлення старшої школи та враховує інтереси, нахили й здібності, можливості кожного учня. Для виявлення і розвитку творчих здібностей учнів з певного навчального предмета, поглибленого оволодіння системою знань і умінь з обраних навчальних предметів створено класи з поглибленим вивченням окремих предметів. Відомості про розподіл закладів освіти і учнів за профілем навчання та розподіл закладів за поглибленим вивченням предметів відображаються у зведеній таблиці Д-5.

Зведена таблиця Д-6 складається з чотирьох розділів. У першому розділі наведено дані щодо групування закладів загальної середньої освіти I–II, I–III ступенів за кількістю класів; у другому – відомості щодо кількості груп, на які поділено класи при вивченні окремих предметів; третій розділ містить інформацію про групування закладів загальної середньої освіти за кількістю учнів; у четвертому розділі наведено дані про кількість класів зі значною наповнюваністю учнями.

Показники про розподіл закладів за мовами навчання та учнів і класів у них; відомості про заклади, в яких навчання ведеться двома і більше мовами; розподіл учнів за мовами навчання та класами; розподіл закладів за мовами, що вивчаються як предмет, та кількість класів (груп) у них; розподіл учнів за мовами, що вивчаються як предмет та факультативно або в гуртках; розподіл учнів, які вивчають другу мову, за класами; розподіл учнів за мовами, які вивчаються поглиблено, містяться у зведеній таблиці Д-7-8.

Відомості про санаторні школи-інтернати (без спеціальних класів) в розрізі типів шкіл (для дітей, хворих на сколіоз, із захворюваннями серцево-судинної системи і т. п.) та санаторні школи, про спеціальні школи (школи-інтернати) в розрізі типів шкіл (для розумово відсталих дітей, сліпих і т. п.) та спеціальні і інклюзивні класи в ЗЗСО, спеціальні школи-інтернати в розрізі типів шкіл та спеціальні і інклюзивні класи в загальноосвітніх школах-інтернатах, розподіл учнів з особливими освітніми потребами за нозологіями, матеріально-технічну базу спеціальних шкіл-інтернатів, мову навчання в спеціальних школах (школах-інтернатах) відображені у формі статистичної звітності Д-9.

До основних показників статистичної форми звітності ЗВ-1 віднесена інформація про кількість вечірніх (змінних) шкіл та учнів у них; кількість денних ЗЗСО, при яких організовані класи (групи) з вечірньою (змінною) і заочною формами навчання, та учнів у них; кількість класів (груп) та учнів у них; віковий склад учнів; відомості про учнів, які закінчили школу або переведені до наступного класу; відомості про книжковий фонд, мови навчання, приміщення вечірніх (змінних) шкіл.

Для проведення експериментальних розрахунків освітніх індикаторів здійснено наповнення інформаційної бази показниками статистичних форм звітності за 2017/2018 та 2018/2019 навчальні роки, розроблено комп'ютерну технологію імпорту з баз даних галузевої статистичної звітності, зокрема інформаційно-телекомунікаційної сис-

теми «Державна інформаційна система освіти» (ІТС ДІСО). Зазначена система – це структурований, логічно завершений організаційно-технологічний комплекс серверних, програмних та автоматизованих систем, інтерфейсів сполучення комп'ютерних програм з базами даних, взаємопов'язаних в єдиному процесі управління освітніми структурами всіх рівнів підпорядкування – від ЗЗСО до органів управління освітою [12]. Водночас ця система забезпечує збирання, опрацювання, формування та зберігання статистичної інформації у сфері загальної середньої освіти на всіх рівнях управління, що уможливлює її використання з метою розрахунку освітніх індикаторів на регіональному рівні.

У системі загальної середньої освіти України з початку 2018/2019 н. р. відповідно до форми статистичної звітності 76-РВК функціонує 15 521 ЗЗСО, з них денних – 15 421 од. (4 016 488 учнів), вечірніх – 100 од. (15 347 учнів, крім того в 257 денних ЗЗСО організовані класи (групи) з вечірньою (змінною) і заочною формами навчання, в яких здобувають загальну середню освіту 9 817 учнів).

У 15 136 комунальних денних ЗЗСО системи Міністерства освіти і науки України навчаються 3 973 434 учні, у 10 ЗЗСО державної форми власності – 5 534 учні, у 47 ЗЗСО інших міністерств і відомств – 4 688 учнів та у 228 ЗЗСО приватної форми власності – 32 832 учні.

Розподіл денних ЗЗСО за сферами управління, формами власності на початок 2018/2019 н. р. наведено в табл. 1.

Мережу денних ЗЗСО та кількість учнів у них на початок 2018/2019 н. р. наведено в табл. 2.

Як свідчать дані табл. 2, найбільший відсоток серед денних ЗЗСО складають ЗЗСО I–III ст. (77,31 %), а найменший – ЗЗСО II–III ст. (0,43 %) та ЗЗСО I ст. (1,84 %). Загальна кількість денних ЗЗСО в порівнянні з 2017/2018 н. р. зменшилась на 639 одиниць (3,98 %), а кількість учнів збільшилась на 122821 особу (3,2 %).

Починаючи з 2018/2019 н. р., серед ліцеїв виділено такі типи, як ліцеї з посиленою військово-фізичною підготовкою (17 закладів, 3 460 учнів), військові (військово-морські) та наукові (7 закладів, 1 560 учнів).

Таблиця 1

Розподіл денних ЗЗСО за сферами управління, формами власності на початок 2018/2019 н. р.

№ пор.	Показник	Кількість закладів	Кількість учнів	Кількість учителів
01	*Загальна кількість денних ЗЗСО системи Міністерства освіти і науки України*	*15 146*	*3 978 968*	*433 012*
	У тому числі:			
02	комунальна форма власності	15 136	3 973 434	432 587
03	державна форма власності	10	5 534	425
04	Загальна кількість денних ЗЗСО інших міністерств та відомств	47	4 688	1 119
05	У тому числі:			
06	Міністерство охорони здоров'я України	27		363
07	Пенітенціарна служба України	4	82	30
08	Міністерство молоді та спорту України	2	328	55
09	Міністерство оборони України	2	1 009	66
10	Міністерство культури України	8	2 643	552
11	Міністерство внутрішніх справ України	1	193	12
12	Державна служба України з надзвичайних ситуацій	1	88	18
13	Міністерство економічного розвитку та торгівлі України	3	345	23
15	Приватні ЗЗСО	228	32 832	5 042
	Разом	**15 421**	**4 016 488**	**439 173**

Складено авторами за результатами опрацювання статистичної звітності за формою 76-РВК.

Таблиця 2

Мережа денних ЗЗСО та кількість учнів у них на початок 2018/2019 н. р.

Тип ЗЗСО	Кількість ЗЗСО	Частка від загальної кількості ЗЗСО, %	Кількість учнів	Частка від загальної кількості учнів, %
І ступеня	1 217	7,89	73 859	1,84
І–ІІ ступенів	3 586	23,25	277 234	6,90
І–ІІІ ступенів	9 081	58,89	3 105 107	77,31
ІІ–ІІІ ступенів	61	0,39	17 321	0,43
Гімназії	539	3,5	266 823	6,64
Ліцеї	584	3,79	232 118	5,78
Спецшколи, школи соцреабілітації, санаторні школи	353	2,29	44 026	1,10
Разом	**15 421**	**100**	**4 016 488**	**100**

Складено авторами за результатами опрацювання статистичної звітності за формою 76-РВК.

Аналіз мережі ЗЗСО у регіональному розрізі свідчить, що найбільша кількість денних ЗЗСО на початок 2018/2019 н. р. розміщена у Львівській (1205 од.), Дніпропетровській (894 од.), Одеській (800 од.), Вінницькій (795 од.), Харківській (737 од.) та Тернопільській (724 од.) областях.

На початок 2018/2019 н. р. у порівнянні з 2017/2018 н. р. значно зменшилась кількість ЗЗСО у Вінницькій області – на 65 од. (–7,6 %) у сільській місцевості; Житомирській – на 45 од. (–6,4 %), з них у сільській місцевості – на 44 од. (–8,3 %); Львівській – на 54 од. (–4,3 %), з них у сільській місцевості – на 52 од. (–5,7 %); Одеській – на 44 од. (–5,2 %), з них у сільській місцевості – на 48 од. (–8,9 %), при збільшенні в цій області кількості закладів у міській місцевості на 4 од. (+1,3 %); Рівненській – на 32 од. (–5,0 %), з них у сільській місцевості – на 31 од. (–6,2 %); Хмельницькій – на 47 од. (–6,5 %), з них у сільській місцевості – на 49 од. (–6,7 %), при збільшенні в цій області кількості закладів у міській місцевості на – 2 од. (+1,2 %). В м. Київ відбулося збільшення ЗЗСО на 12 од. (+2,5 %). Загалом в Україні кількість ЗЗСО зменшилась на 639 од. (–4,0 %), з них у міській місцевості – на 24 од. (–0,4 %), сільській – на 615 од. (–3,8 %).

Кількість закладів, діяльність яких призупинена на початок 2018/2019 н. р., складає 202 од., із них у сільській місцевості – 198 од.; 10 ЗЗСО (4 од. – сільська місцевість) перебувають на капітальному ремонті та не працюють з інших причин; 120 ЗЗСО закрито протягом попереднього навчального року (із них 99 од. в сільській місцевості); упродовж попереднього навчального року введено в дію 11 ЗЗСО (2 од. – Вінницька обл., 1 од. – Волинська обл., 1 од. – Луганська обл., 2 од. – Одеська обл., 2 од. – Сумська обл., 2 од. – Хмельницька обл., 1 од. – Черкаська обл.), із них 5 од. в сільській місцевості (по 1 од. в таких областях як Вінницька, Волинська, Луганська, Одеська, Сумська).

Протягом попереднього навчального року реорганізовано з пониженням ступеня 568 ЗЗСО, із них у сільській місцевості – 516 од. Найбільша кількість реорганізованих ЗЗСО з пониженням ступеня спостерігається у таких областях як Полтавська – 67 од., Хмельницька – 64 од., Одеська – 58 од., Львівська – 44 од., Житомирська – 39 од., Волинська – 26 од., Тернопільська – 24 од.

Реорганізовано у філії загалом по Україні 432 ЗЗСО, з них у сільській місцевості – 403 од. Найбільша їх кількість фіксується в Одеській області – 44 од., Львівській – 42 од., Полтавській – 41 од., Житомирській – 37 од., Рівненській – 30 од., Волинській – 26 од., Дніпропетровській – 22 од.

У рамках процесу децентралізації влади в Україні, який започатковано у 2014 році, відбувається активне утворення об'єднаних територіальних громад, освітніх округів та опорних закла-

дів освіти. Заклади загальної середньої освіти, що є опорними, створюються для рівного доступу усіх дітей до якісної освіти, раціонального і ефективного використання ресурсів, та є одним із механізмів реформування системи загальної середньої освіти та оптимізації шкільної мережі. Так, за даними статистичної форми звітності 76-РВК на початок 2018/2019 н. р. кількість опорних шкіл становить 727 закладів (зростання в порівнянні з попереднім навчальним роком на 320 од., що складає 78, 6 %), із них у сільській місцевості – 382 од. (зростання на 197 од., що складає 106,5 %).

Найбільша кількість опорних закладів функціонує в Кіровоградській обл. – 69 од., (9,49 % від загальної кількості опорних закладів в Україні), Львівській – 63 од. (8,67 %), Житомирській – 52 од. (7,15 %), Полтавській – 46 од. (6,1 %), Харківській – 44 од. (6,05 %), Сумській – 43 од. (6,05 %), а найменша кількість спостерігається в Івано-Франківській – 9 од. (1,2 %), Донецькій – 11 од. (1,5 %), Чернівецькій – 13 од. (1,8 %), Луганській – 13 од. (1,8 %) областях. В Закарпатській області опорні заклади не утворені.

На початок 2018/2019 н. р. кількість утворених філій опорних закладів становила 1171 од., найбільша кількість яких у таких областях як Кіровоградська (185 од.) та Львівська (114 од.). У 7 областях кількість філій становить до 30 закладів, а саме: Донецькій (15 од.), Запорізькій (24 од.), Луганській (18 од.), Херсонській (27 од.), Хмельницькій (23 од.), Чернівецькій (20 од.), Чернігівській (18 од.) областях.

Найбільша наповнюваність учнями опорних закладів спостерігається в Дніпропетровській (604 особи) та Львівській (515 осіб), найменша – в Луганській (324 особи) та Сумській (336 осіб) областях. Середня наповнюваність опорних закладів в цілому по Україні становить 436,5 особи, що є значно вище від загальної наповнюваності ЗЗСО (260 осіб). Утворення опорних закладів свідчить про проведення реформування загальної середньої освіти та оптимізації мережі ЗЗСО.

Середню наповнюваність учнями ЗЗСО різних типів на початок 2018/2019 н. р. представлено на рисунку. Найбільша наповнюваність спосте-

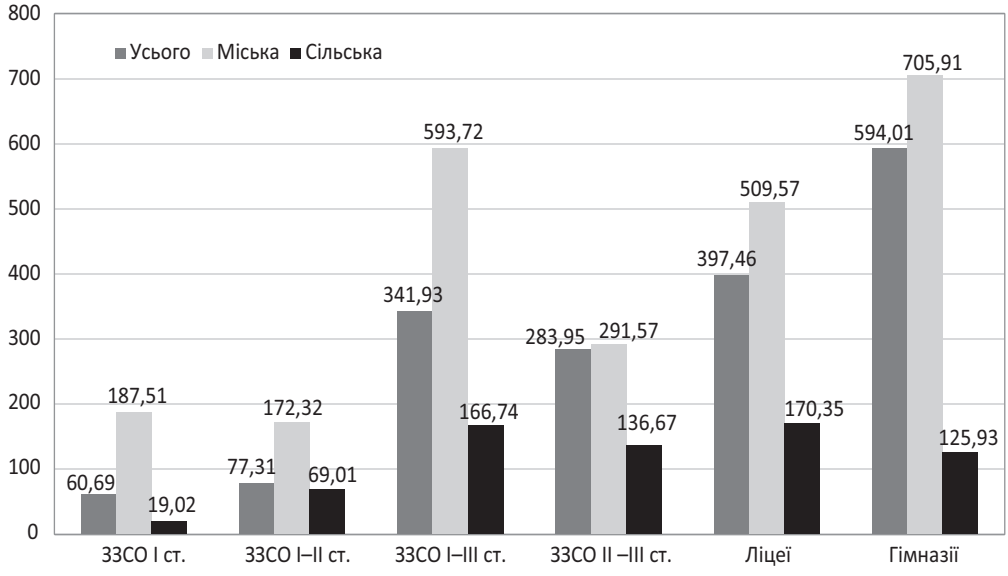

Рисунок. **Середня наповнюваність учнями ЗЗСО різних типів на початок 2018/2019 н. р.**

Побудовано авторами за результатами опрацювання статистичної звітності за формою 76-РВК.

рігається у міській місцевості в гімназіях (705,9 особи), а найменша у ЗЗСО, що розташовані у сільській місцевості, зокрема у ЗЗСО І ст. (19 осіб), ЗЗСО ІІ ст. (69 осіб).

Аналіз середньої наповнюваності учнями ЗЗСО різних типів за регіонами показав, що найменша середня наповнюваність ЗЗСО І ст. у міській місцевості, при середньому значенні по Україні (187,5 особи), спостерігається у таких областях як Херсонська (98,8 особи), Житомирська (104,6 особи), Черкаська (108 осіб), Донецька (117,7 особи); ЗЗСО І–ІІ ст. – Житомирська (84 особи), Чернігівська (115,3 особи), Полтавська (116,2 особи), Хмельницька (118 осіб) при середньому значенні по Україні (172,3 особи); ЗЗСО І–ІІІ ст. – Луганська (383,4 особи), Чернігівська (492,1 особи), Донецька (509,7 особи) при середньому значенні по Україні (593,7 особи).

Середня наповнюваність гімназій у міській місцевості в цілому по Україні складає 705,1 особи. Найбільше значення цього індикатора фіксується в м. Київ (1278 осіб), Харківській (1041,2 особи), Сумській (981,3 особи), Полтавській (798,6 особи) та Херсонській (768,1 особи) областях, а найменше – Кіровоградській (271,4 особи), Івано-Франківській (271,7 особи), Миколаївській (345,9 особи) та Тернопільській (356,6 особи) областях.

У сільській місцевості гімназії функціонують у 13 областях, середня наповнюваність яких в цілому по Україні становить 125,9 учнів, найбільші значення спостерігаються у Волинській (882 особи), Полтавській (569,5 особи), Чернівецькій (495 осіб) областях, а найменші – Луганській (52,9 особи), Хмельницькій (71,1 особи), Закарпатській (81,7 особи), Київській (89,5 особи) областях.

Ліцеї з найбільшою середньою наповнюваністю учнів в міській місцевості розміщені у Волинській (920,4 особи), Житомирській (820,7 особи), Полтавській (729,8 особи) областях, а з найменшою – Черкаській (144,9 особи), Миколаївській (206,8 особи), Тернопільській (235,9 особи), Сумській (272,3 особи), Луганській (293,5 особи) областях.

У сільській місцевості найбільша середня наповнюваність учнями ліцеїв спостерігається в Тернопільській (551 особа), Волинській (407,5 особи), Кіровоградській (320 осіб), а найменша – Луганській (69,7 особи), Хмельницькій (123,7 особи), Харківській (125,1 особи), Полтавській (161,7 особи), Житомирській (167,9 особи) областях.

Індикатор «середня наповнюваність класів» відноситься до одного із основних, який використовується для аналізу стану загальної середньої освіти, вироблення пропозицій щодо удосконалення освітньої мережі, розрахунку ставок педагогічного персоналу та розподілу обсягів освітньої субвенції між місцевими бюджетами.

Значення середньої наповнюваності класів учнями за рівнями загальної середньої освіти (початкова, основна, старша школа) за 2017/2018, 2018/2019 навчальні роки наведено в табл. 3.

У результаті порівняльного аналізу середньої наповнюваності класів за рівнями освіти визначено, що в сільській місцевості середня наповнюваність класів учнями значно менша (майже вдвічі), ніж у міській. Разом з тим, достатньо високі значення цього індикатора спостерігаються в сільській місцевості за всіма рівнями освіти в таких областях, як Закарпатська (15,8 особи; 16,9 особи; 17,4 особи), Чернівецька (16,4 особи; 16,1 особи; 15,4 особи) та Рівненська (15,4 особи ; 15,4 особи; 14,9 особи). До областей з низькою середньою наповнюваністю класів у сільській місцевості у старшій школі належать Донецька (8,5 особи), Харківська (8,7 особи), Кіровоградська (9,0 осіб), Миколаївська (9,1 особи), Чернігівська (9,3 особи), Сумська (9,5 особи), Хмельницька (9,5 особи), Полтавська (9,6 особи), Дніпропетров-

Таблиця 3

Середня наповнюваність класів учнями за рівнями освіти ена початок 2017/2018, 2018/2019 н. р.

Рівень освіти	2017/2018 н. р.			2018/2019 н. р.		
	Разом	Міська місцевість	Сільська місцевість	Разом	Міська місцевість	Сільська місцевість
Початкова	19,85	25,74	13,00	20,12	25,89	13,20
Основна	18,97	24,40	12,65	19,32	24,65	12,89
Старша	16,86	21,31	10,98	17,62	22,10	11,46

Складено авторами за результатами опрацювання статистичної звітності за формою 76-РВК.

ська (9,9 особи), Запорізька (9,9 особи), Черкаська (9,9 особи), Житомирська (10,2 особи), що свідчить про необхідність продовження процесу створення опорних шкіл та філій у сільській місцевості цих областей.

У процесі дослідження виявлено стабільно високі значення освітніх індикаторів для гімназій, ліцеїв в порівнянні з ЗЗСО інших типів. Зауважимо, що питома вага цих закладів у розгалуженій системі закладів загальної середньої освіти України на початок 2018/2019 н. р. становив 6,6 % та 5,8 % відповідно, не в усіх областях функціонують заклади такого типу.

Проведений аналіз свідчить, що в сільській місцевості спостерігається низька середня наповнюваність шкіл та класів учнями ЗЗСО та середня наповнюваність класів за рівнями освіти. Тому розпочата оптимізація мережі ЗЗСО, створення опорних шкіл, особливо в сільській місцевості, свідчить про необхідність проведення подальших досліджень, пов'язаних з комплексним аналізом освітніх індикаторів щодо стану та тенденцій розвитку загальної середньої освіти на регіональному рівні.

Інформаційна технологія забезпечує умови для зовнішнього оцінювання діяльності регіонів і дає змогу інформувати суспільство про функціонування загальної середньої освіти і рівень досягнень на основі розроблених інформаційних бюлетенів, що розміщені на сайті ДНУ «Інститут освітньої аналітики».

Розраховані освітні індикатори оцінювання стану загальної середньої освіти на регіональному рівні, удосконалена структура та зміст статистичної звітності ЗЗСО уможливлюють прийняття виважених управлінських рішень працівниками Міністерства освіти і науки України, обласних департаментів/управлінь освіти і науки щодо оптимізації мережі ЗЗСО, поліпшення якості освіти для конкурентоздатності на ринку освітніх послуг, контролю за реформами та динамікою розвитку загальної середньої освіти.

Отже, результати експериментальних розрахунків освітніх індикаторів – це крок до подальших досліджень з оцінювання стану загальної середньої освіти кожного регіону, визначення його пріоритетів за освітніми індикаторами та формування комплексної оцінки ефективності в системі загальної середньої освіти.

Список використаних джерел

1. Про затвердження і введення в дію переліку національних освітніх індикаторів ефективності та якості загальної середньої освіти та методології їх обрахунку : наказ Міністерства освіти і науки України від 19.09.2016 № 1116. URL: http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1116729-16.

2. Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 19.09.2016 № 1116 : наказ Міністерства освіти і науки України від 20.10.2016 № 1257. URL: http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1257729-16.

3. *Гриневич Л. М.* Освітні індикатори для міжнародного оцінювання (на прикладі доповіді «Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР»). *Теорія та методика управління освітою.* 2011. № 7. URL: http://archive.nbuv.gov.ua./c-journals/ttmuo/2011_7/3.pdf.

4. *Журавський В. С.* Інноваційні методи дослідження якості загальної середньої освіти : монографія. Київ : Грамота, 2010. 184 с.

5. *Кремень В.* Синергетична модель розвитку освіти як відповідь на виклики сьогодення. *Рідна школа.* 2010. № 6. С. 3–6. URL: http://nbuv.gov.ua/ujrn/rsh_2010_6_3.

6. Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи ; за заг. ред. О. Локшиної. Київ : К.І.С., 2004. 128 с.

7. *Лукіна Т. О.* Моніторинг якості освіти: теорія і практика. Київ : Вид. дім. «Шкіл. світ». Вид. Л. Голіцина, 2006. 128 с.

8. *Паращенко Л.* Індикатори розвитку загальної середньої освіти: підходи і моделі. *Освіта і правління.* 2011. Т. 14, № 1. С. 52–58.

9. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології : колективна монографія / за ред.: В. Ю. Бикова, О. В. Овчарук. Київ : Атіка, 2005. 252 с.

10. Організаційно-методичне забезпечення моніторингових досліджень якості загальної середньої освіти : монографія / за ред. О. І. Ляшенко. Київ : Педагогічна думка, 2011. 160 с.

11. *Гриневич Л. М.* Освітні індикатори для міжнародного оцінювання. *Теорія та методика управління освітою.* 2011. № 7(12). С. 2.

12. Про введення в дослідну експлуатацію інформаційно-телекомунікаційної системи державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики» «Державна інформаційна система освіти» : наказ Міністерства освіти і науки України від 31.08.2016 № 1054. URL: http://diso.gov.ua/upload/Nakaz_1054.PDF.

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

Mariya Sharaievska
SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, sharaev@bigmir.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8605-2404

Yevgenia Tsokolenko
SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, tsokolenko@mon.gov.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5115-805X

ANALYSIS OF THE RESULTS OF EXPERIMENTAL CALCULATIONS OF EDUCATIONAL INDICATORS IN ORDER TO ASSESS THE STATE OF GENERAL SECONDARY EDUCATION

Abstract. *The article examines the importance of the impact of educational indicators on fact-based analysis of the state of general secondary education in Ukraine. The identification of trends and guidelines for the purpose of formation of an optimal network of institutions of general secondary education (IGSE) is carried out. The authors outlined the subjects of statistical reporting, determined the procedure for formation and coordination of statistical indicators, developed the tools for forming consolidated statistical reporting of the general secondary education for submission to the State Statistics Service of Ukraine. The article analyzes the system of statistical indicators, with reference to which the experimental calculations of educational indicators at the regional level are made. In order to calculate the educational indicators, the collection and processing of the sectoral statistical reporting of IGSE of all forms of ownership and subordination at the regional level are carried out. The article also analyzes the following data: the network of daytime IGSE and their allocation according to the sphere of governance and forms of ownership; hub school network and its classes fill rate at the beginning of 2018–2019 academic year. The authors conduct the comparative analysis of the obtained*

data with the previous year one and confirm the results of the general secondary education reform and IGSE network optimization. The authors also investigate the average fill rate of the classes in IGSE of different types (IGSE of 1, 1-2, 1-3, 2-3 levels, lyceums, gymnasiums) at the beginning of 2018–2019 academic year, as well as the average fill rate of the classes according to the levels of general secondary education (primary, basic, high school) for 2017–2018 and 2018–2019 academic years. Therefore, information technology lays the groundwork for external evaluation of the region's activities and allows the public to be informed about the functioning of general secondary education and performance level through specially prepared Information Bulletins available on the website of the State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics». On the basis of the calculated educational indicators for assessing general secondary education state at the regional level and through both the improved structure and content of statistical reporting of IGSE, the personnel of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Regional Departments can make sound management decisions to optimize the network of IGSE, to improve the quality of education for taking certain positions in the market of educational services, to monitor reforms and the dynamics of development of general secondary education.

Keywords: *general secondary education, institution of general secondary education, statistical reporting, statistical indicator, educational indicator, evaluation, average fill rate of institutions of general secondary education.*

References

1. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2016). *On approval and introduction of the List of national educational indicators of efficiency and quality of general secondary education and methodology for their calculation* (Order No. 1116, September 19). Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1116729-16 [in Ukrainian].

2. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2016). *On amendments to the Order No. 1116 of 19.09.2016 of the Ministry of Education and Science of Ukraine* (Order No. 1257, October 20). Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1257729-16 [in Ukrainian].

3. Hrynevych, L. M. (2011). Educational indicators for international evaluation (by the example of report «Education at a glance 2011: OECD indicators»). *Theory and methodology of education management*, 7. Retrieved from http://archive.nbuv.gov.ua./c-journals/ttmuo/2011_7/3.pdf [in Ukrainian].

4. Zhuravskyi, V. S. (2010). *Innovative methods of studying the quality of general secondary education*. Kyiv: Hramota [in Ukrainian].

5. Kremen, V. (2010). Synergetic model of education as a response to the challenges of modernity. *Native school*, 6, 3–6. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/ujrn/rsh_2010_6_3 [in Ukrainian].

6. Lokshyna, O. (Ed.). (2004). *Monitoring the quality of education: world achievements and Ukrainian perspectives*. Kyiv: K.I.S. [in Ukrainian].

7. Lukina, T. O. (2006). *Quality education monitoring: theory and practice*. Kyiv: Vydavnychyi dim «Shkilnyi svit»; Vydavnytstvo L. Holitsyna [in Ukrainian].

8. Parashchenko, L. (2011). Indicators of general secondary education: approaches and models. *Education and governance*, Vol. 14, No. 1, 52–58 [in Ukrainian].

9. Bykova, V. Yu., Ovcharuk, O. V. (Eds.). (2005). *Information provision of the educational process: innovative means and technologies*. Kyiv: Atika [in Ukrainian].

10. Lyashenko, O. I. (Ed.). (2011). *Organizational and methodological support of monitoring studies of the quality of general secondary education*. Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].

11. Hrynevych, L. M. (2011). Educational indicators for international evaluation. *Theory and methods of education management*, 7 (12) [in Ukrainian].

12. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2016). *About the introduction into the experimental operation of the information and telecommunication system of the State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics» «State Information System of Education»* (Order No. 1054, August 31). Retrieved from http://diso.gov.ua/upload/Nakaz_1054.PDF [in Ukrainian].

УДК 371.1.07

Кир'янов А. В.
начальник відділу технологій обробки статистичної інформації ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, a.kiryanoff@iea.gov.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0452-7689

Іриневич Ю. В.
кандидат економічних наук, науковий співробітник сектору методології освітньої статистики ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, nnaru1@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1755-5240

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Анотація. *Стаття присвячена дослідженню регіональних особливостей функціонування закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) в Україні. Авторами здійснено багатовимірне групування регіонів за основними показниками функціонування закладів загальної середньої освіти (темпи розбудови мережі опорних закладів, гарантування учням, що проживають на відстані більше 3 кілометрів від закладу освіти, рівного доступу до освіти, забезпеченість закладів освіти сучасними комп'ютерними комплектами, рівень доступу до мережі Інтернет, середня завантаженість закладів освіти та склад педагогічного персоналу) методами кластерного аналізу з метою виокремлення однорідних регіональних зон, визначення яких дозволяє органам державного регулювання розробити диференційовані заходи щодо підвищення ефективності використання матеріально-технічних і управлінських ресурсів для забезпечення доступності та якості освіти й скорегувати освітню політику.*

Ключові слова: *освіта, заклади загальної середньої освіти, багатовимірне групування, кластерний аналіз.*

Рис. 3. **Табл.** 3. **Літ.** 11.

JEL classification: I28, C10.

За останні роки здійснено низку заходів щодо реалізації ідей і положень Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, в тому числі триває забезпечення загальноосвітніх навчальних закладів сучасними навчальними комп'ютерними комплексами та підключення їх до мережі Інтернет [1].

Дослідженню проблем функціонування закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) присвячено значний масив наукових досліджень науково-практичного та методологічного характеру. Серед зарубіжних учених-статистиків цьому питанню приділяли увагу А. Агронович, Л. Гохберг, Н. Парфенцева [2–4]. Вагомий внесок у розвиток теоретичних і методологічних аспектів вивчення системи загальної середньої освіти України й її моніторингу у регіонах зробили вітчизняні науковці Л. Гриневич [5], Л. Паращенко [6] та інші. Водночас дослідження регіональних особливостей функціонування ЗЗСО в умовах розгортання освітньої реформи вимагає особливої уваги.

Мета нашої статті полягає у вивченні особливостей функціонування ЗЗСО у регіонах України за допомогою методів кластерного аналізу.

Для підвищення ефективності використання матеріально-технічних та управлінських ресурсів для забезпечення доступності та якості освіти, у непростих демографічних і соціально-економічних умовах, здійснюється модернізація мережі закладів освіти, що передбачає удосконалення структури системи освіти. Так,

© Кир'янов А. В., Іриневич Ю. В., 2019

з травня по листопад 2018 р. кількість опорних закладів в Україні зросла на 217 шкіл. Лідирують за темпами розбудови мережі опорних закладів Миколаївська, Вінницька, Черкаська та Харківська області, де кількість таких закладів зросла більше ніж у 2 рази. Найбільшу кількість опорних закладів мають Кіровоградська та Львівська області (рис. 1).

Отже, з травня по листопад 2018 р. кількість опорних закладів зростала більш інтенсивнішими темпами ніж за планом на 2017–2020 рр. із запровадженням Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», що передбачає розбудову мережі опорних шкіл (орієнтовно 100 шкіл щороку) [7].

Не менш стрімкими темпами у 2018 р. зростала загальна кількість філій опорних закладів по Україні (976 філій у травні та 1229 філій у листопаді). В той же час, спостерігалося скорочення кількості філій у Волинській та Донецькій областях (рис. 2).

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 р. № 777 «Про затвердження Положення про освітній округ» основною метою створення опорних закладів та їх філій є концентрація та ефективне використання наявних ресурсів, їх спрямування на задоволення освітніх потреб учнів (вихованців) [8].

Підвищення якості освітніх послуг можливе шляхом впровадження в освітній процес ЗЗСО сучасних інформаційних та комунікаційних технологій. Це забезпечить подальше вдосконалення освітнього процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві, використання

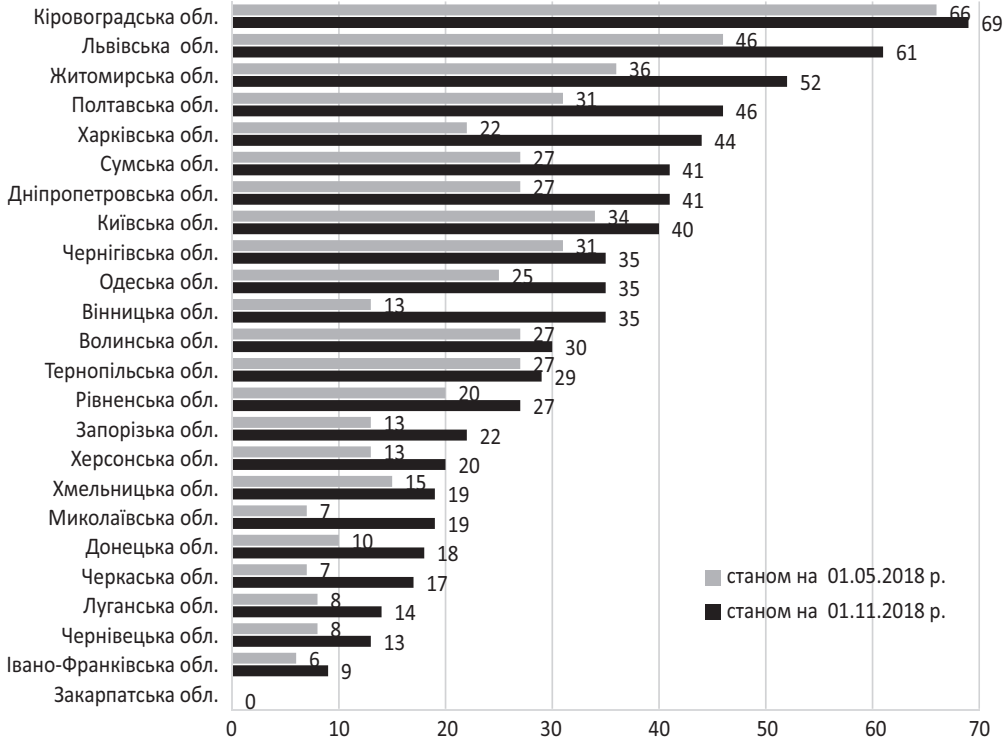

Рис. 1. **Динаміка формування опорних шкіл у розрізі регіонів України**

Складено авторами за даними Міністерства освіти і науки України (https://mon.gov.ua/ua).

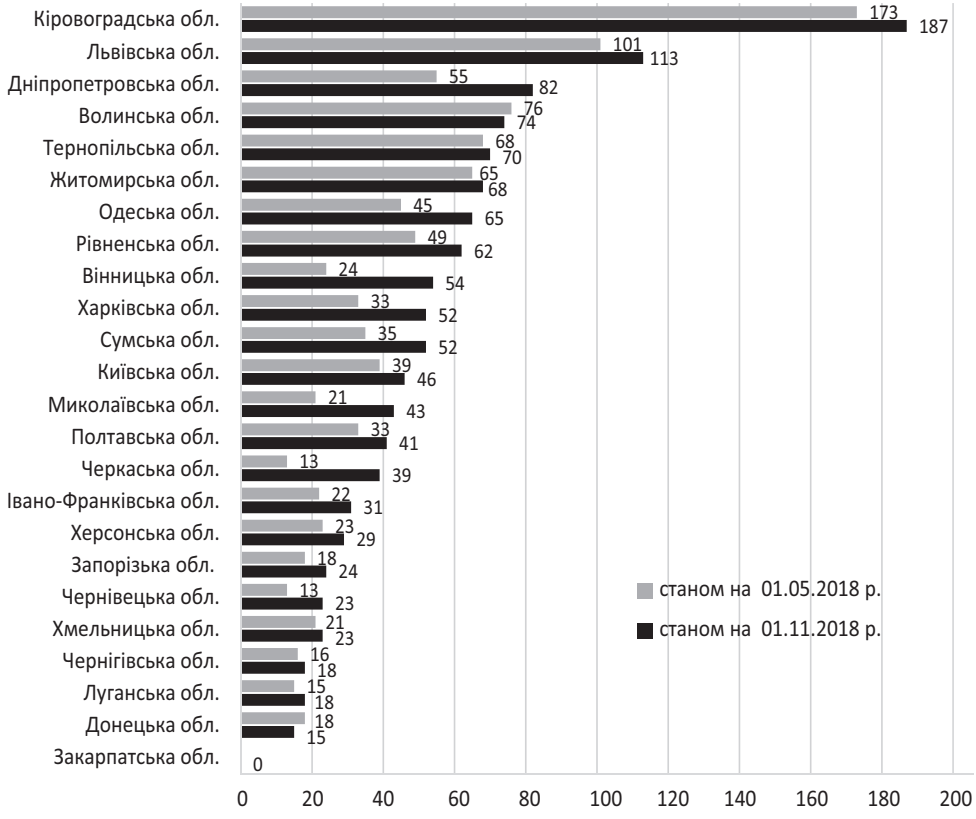

Рис. 2. **Динаміка розвитку філій опорних шкіл у розрізі регіонів України**

Складено авторами за даними Міністерства освіти і науки України (https://mon.gov.ua/ua).

сучасних інформаційних технологій в управлінській діяльності.

Одним з ключових елементів процесу оптимізації освітньої політики та підвищення ефективності управління в галузі освіти є своєчасна та якісна інформація. Основним джерелом статистичної інформації є інформаційно-телекомунікаційна система державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики» «Державна інформаційна система освіти» (ДІСО) та оперативна інформація Міністерства освіти і науки України. У систему ДІСО закладами освіти надається інформація за відповідними статистичними формами звітності.

На основі оперативної та якісної інформації органи управління освітою мають можливість приймати більш ефективні та раціональні управлінські рішення при формуванні та корегуванні освітньої політики, особливо актуальною така інформаціє є при розподілі та перерозподілі фінансових ресурсів між регіонами.

Тому дуже важливо виокремлювати території з ідентичними (однорідними) особливостями розвитку регіонів. Створення регіональних зон, їх склад, структура залежить від тих класифікаційних ознак, за якими проводиться багатомірне групування регіонів.

Вихідним пунктом у вивченні стану ЗЗСО в окремих регіонах являється вибір статистичної методології та системи показників, що представляють у комплексі відповідного статистичного інструментарію дослідження. Наукове формування системи статистичних показників функціонування ЗЗСО є передумовою успішного всебічного дослідження. Необхідно

відмітити, що для зображення властивостей структури, взаємозв'язків та динаміки функціонування ринку освітніх послуг одного якісного показника недостатньо, необхідна їх система.

Система статистичних показників характеризує умови, процес та результати функціонування ринку освітніх послуг. Одна з вимог, яка пред'являється до системи показників – достатня компактність, охоплення взаємозв'язків всіх елементів та вузлів системи. Показники повинні адекватно відображати реальну структуру системи. Також вона повинна будуватися з урахуванням можливостей отримання достовірних статистичних даних, їх обробки, аналізу та оцінювання.

За допомогою системи статистичних показників функціонування ринку освітніх послуг, в тому числі послуги у сфері загальної середньої освіти, оцінюється ефективність регіональних програм. До системи статистичних показників функціонування ЗЗСО увійшли шість показників. Аналіз запропонованих статистичних показників оцінювання функціонування ЗЗСО бере початок з характеристики згрупованих регіональних сукупностей, їх внутрішніх закономірностей: ступеня однорідності та особливостей структури. Кожен із запропонованих статистичних показників містить характеристику певного процесу або явища на ринку освітніх послуг. За допомогою запропонованої системи показників отримана статистична характеристика стану та розвитку ЗЗСО в кожному регіоні України. В табл. 1 представлені

Таблиця 1

Статистичні показники ЗЗСО за регіонами України в 2018 р.

Регіон	Темпи розбудови мережі опорних закладів, *разів*	Питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де співвідношення кількості учнів на 1 ПК перевищує 10:1, *%*	Питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де доступ до Інтернет відсутній, *%*	Питома вага учнів, які проживають на відстані >3 км від ЗЗСО і потребують підвезення, *%*	Середня кількість учнів у закладі, *осіб*	Питома вага учителі, які мають основну роботу, від загальної чисельності, *%*
Вінницька обл.	2,7	3,7	7,1	5,1	202,2	94,4
Волинська обл.	1,1	3,6	9,4	3,7	218,7	94,4
Дніпропетровська обл.	1,5	8,5	2,6	6,3	369,2	94,8
Донецька обл.	1,8	4,3	0,6	2,7	311,4	85,1
Житомирська обл.	1,4	3,2	23,1	4,5	203,3	93,6
Закарпатська обл.	0,0	4,8	7,9	5,9	247,5	94,2
Запорізька обл.	1,7	3,5	0,6	3,8	297,6	94,9
Івано-Франківська обл.	1,5	4,4	5,7	4,6	221,6	93,8
Київська обл.	1,2	5,3	3,5	6,0	302,3	92,3
Кіровоградська обл.	1,0	2,1	1,0	2,8	290,2	88,9
Луганська обл.	1,8	1,0	2,3	1,8	193,9	95,2
Львівська обл.	1,3	7,5	10,3	9,4	228,5	94,3
Миколаївська обл.	2,7	2,3	0,5	2,9	232,4	91,0
Одеська обл.	1,4	6,9	2,4	4,6	328,8	95,7
Полтавська обл.	1,5	2,7	0,8	4,8	216,0	94,1
Рівненська обл.	1,4	4,4	0,8	4,7	262,2	92,8
Сумська обл.	1,5	1,9	2,7	2,2	217,3	94,3
Тернопільська обл.	1,1	2,6	3,4	3,0	150,1	93,8
Харківська обл.	2,0	6,9	0,5	4,4	329,7	94,5
Херсонська обл.	1,5	2,8	2,1	2,2	257,4	95,8
Хмельницька обл.	1,3	2,8	2,4	4,5	196,5	93,9
Черкаська обл.	2,4	2,3	2,0	3,1	198,0	93,5
Чернівецька обл.	1,6	2,8	0,7	4,2	254,7	94,5
Чернігівська обл.	1,1	2,0	2,7	2,5	187,1	93,1
м. Київ	0,0	0,1	5,0	0,4	601,5	94,8

Складено авторами за даними Міністерства освіти і науки України (https://mon.gov.ua/ua) та ДНУ «Інститут освітньої аналітики» (http://iea.gov.ua).

значення статистичних показників ЗЗСО за регіонами України в 2018 р.

До лідерів за темпами розбудови мережі опорних закладів (див. табл. 1) належить Вінницька область. Найбільша питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де співвідношення кількості учнів на 1 комп'ютер перевищує 10 осіб, спостерігається у Дніпропетровській, Львівській, Одеській та Харківській областях. Питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де доступ до Інтернет відсутній, є найвищою в Житомирській (понад 23 %) та Львівській (10,3 %) областях.

Статистичні характеристики центрів розподілу та варіації показників функціонування ЗЗСО в Україні представлені у табл. 2.

Показники (п'ять з шести): темпи розбудови мережі опорних закладів; питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де співвідношення кількості учнів на 1 комп'ютер перевищує 10 одиниць; питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де доступ до інтернет відсутній; питома вага учнів, які проживають на відстані > 3 км від ЗЗСО і потребують підвезення; питома вага учителів, які мають основну роботу, від загальної чисельності відтворюють однорідну сукупність (коефіцієнт варіації менше 33,3 %). Цю однорідність підтверджує і симетричність нормального розподілу, що приймає значення менше 3.

Показник «середня кількість учнів у закладі» відтворює неоднорідну сукупність (коефіцієнт варіації більше 33,3 %). У цьому випадку, поряд з аналізом показників варіації сукупності, необхідно провести оцінку її структури на основі центрів розподілу.

Необхідно відмітити, що в досліджувану сукупність було включено 24 області України, оскільки м. Київ має нехарак-

Таблиця 2

Статистичні характеристики центрів розподілу та варіації показників функціонування ЗЗСО в Україні у 2018 р.

Показник	Середнє	Стандартна помилка	Медіана	Стандартне відхилення	Дисперсія	Асиметрія	Мінімум	Максимум
Темпи розбудови мережі опорних закладів, *разів*	1,46	0,13	1,48	0,63	0,40	-0,28	0,00	2,71
Питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де співвідношення кількості учнів на 1 ПК перевищує 10:1, *%*	3,69	0,41	3,19	2,05	4,22	0,78	0,08	8,54
Питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де доступ до Інтернет відсутній, *%*	4,00	0,98	2,43	4,88	23,79	2,79	0,52	23,10
Питома вага учнів, які проживають на відстані > 3 км від ЗЗСО і потребують підвезення, *%*	4,00	0,36	4,19	1,80	3,26	0,83	0,42	9,38
Середня кількість учнів у закладі, *осіб*	260,73	17,79	232,35	88,97	7914,87	2,47	150,10	601,51
Питома вага учителів, які мають основну роботу, від загальної чисельності, *%*	93,51	0,46	94,18	2,28	5,19	-2,55	85,12	95,82

Складено авторами за даними Міністерства освіти і науки України (https://mon.gov.ua/ua) та ДНУ «Інститут освітньої аналітики» (http://iea.gov.ua).

терні значення показників. Після розгляду сукупності регіонів за показниками функціонування ЗЗСО необхідно перейти до комплексного оцінювання структури та групування регіонів. В якості метода багатомірного групування регіонів за функціонуванням ЗЗСО був використаний кластерний аналіз [9].

При використанні процедур кластерного аналізу розподіл об'єктів сукупності на якісно однорідні групи здійснюється одночасно за великою кількістю ознак, але при виконанні умови, що жодна з ознак не виділяється за своєю значущістю. Особливістю кластерного аналізу є те, що різниця між одиницями, що входять до виділеної групи, незначна, а відмінності між групами суттєві.

З метою розподілу регіонів України на однорідні групи за функціонуванням ринку освітніх послуг, було використано підхід, який заснований на матриці подібності та описаний Д. Вардом [10].

Цей метод відрізняється від інших методів, оскільки використовуються методи дисперсійного аналізу для оцінки відстаней між кластерами. Метод мінімізує суму квадратів для будь-яких двох (гіпотетичних) кластерів, які можуть бути сформовані на кожному кроці.

В задачах кластерного аналізу часто використовують Евклідову відстань, що є найбільш узагальнюючою типовою відстанню. Вона представляє собою геометричну відстань в багатомірному просторі і дозоляє порівнювати близькість двох об'єктів за великою кількістю ознак.

Графічно процедуру кластеризації можна зобразити у вигляді дендрограми за умови, що ця процедура оперує тільки з елементами матриці відстаней або подібності. В дендрограмі-дереві об'єкти розташовані горизонтально знизу, а результати кластеризації – зверху. Значення відстаней або подібностей, які відповідають побудові нових кластерів, зображуються на вертикальній прямій зліва [11].

Проте, існує проблема у використанні статистичних даних при проведенні кластерного аналізу, які б характеризували функціонування ЗЗСО в регіонах країни, тому що запропоновані показники вимірюються в неспівставних шкалах.

Неспівставність одиниць вимірювання і, як наслідок, неможливість обґрунтованого вираження значень різних показників в одному масштабі призводить до того, що величина проміжків між точками, які відображають положення об'єктів у просторі їх властивостей, починає залежати від довільно вибраного масштабу. Для того, щоб нівелювати неоднорідність вимірювання первинних даних проведено їх стандартизацію. Первинні дані нормуються через відношення значень показників до деяких величин, що відображають певні їх властивості.

На основі стандартизованих даних побудовано вертикальну дендрограму класифікації регіонів України за функціонуванням молодіжного ринку праці (табл. 3, рис. 3). З дендограми видно, що за станом функціонування ЗЗСО в регіонах країни існує супер-кластер і три кластери (А, В, С).

В супер-кластер входять кластери В та С, які об'єднують 17 регіонів України, кластер А об'єднує 7 областей. До кластеру В входять: Чернівецька, Херсонська, Рівненська, Закарпатська, Миколаївська, Львівська, Сумська, Полтавська, Івано-Франківська, Волинська області. Кластер С об'єднує Тернопільську, Житомирську, Чернігівську, Черкаську, Хмельницьку, Луганську та Вінницьку області.

Отримані характеристики однорідних регіональних зон за функціонуванням ЗЗСО свідчать про однакові умови розвитку територій, що входять до їх складу і потребують ідентичних заходів, спрямованих на поліпшення освітньої політики, зменшення соціальної напруги, розвитку соціально-трудових відносин.

Таблиця 3

Значення основних показників функціонування ЗЗСО за однорідними регіональними зонами (кластерів) в Україні у 2018 р.

Показник	Кластери		
	A	B	C
Кількість регіонів, *од.*	7	10	7
Темпи розбудови мережі опорних закладів, *разів*	1,5	1,4	1,7
Питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де співвідношення кількості учнів на 1 ПК перевищує 10:1, *%*	5,4	3,7	2,2
Питома вага учнів, які навчаються у ЗЗСО, де доступ до Інтернет відсутній, *%*	1,6	4,1	6,0
Питома вага учнів, які проживають на відстані >3 км від закладу і потребують підвезення, *%*	4,4	4,4	3,1
Середня кількість учнів у закладі, *осіб*	318,5	235,6	190,2
Питома вага учителів, які мають основну роботу, від загальної чисельності, *%*	92,3	93,9	93,9

Складено авторами за даними Міністерства освіти і науки України (https://mon.gov.ua/ua) та ДНУ «Інститут освітньої аналітики» (http://iea.gov.ua).

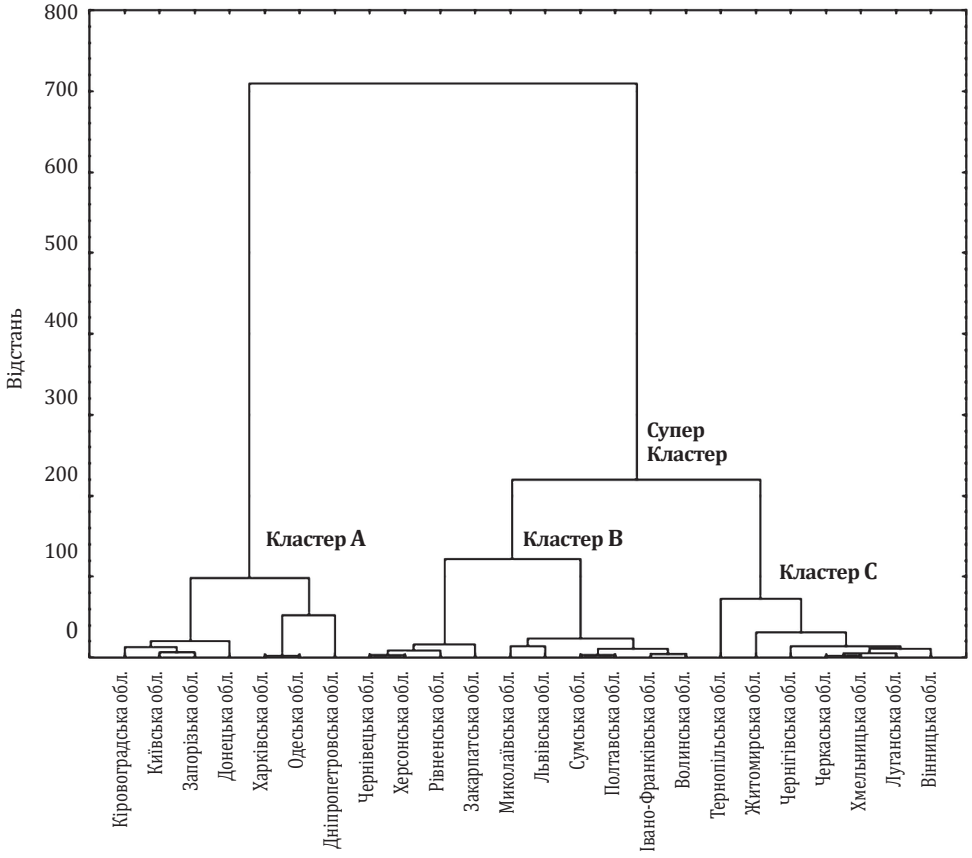

Рис. 3. **Дендрограма регіонів України за основними показниками функціонуванням ЗЗСО у 2018 р.**

Складено авторами за даними Міністерства освіти і науки України (https://mon.gov.ua/ua) та ДНУ «Інститут освітньої аналітики» (http://iea.gov.ua).

Варто зазначити, що задачі багатовимірного групування вирішуються за допомогою методів кластерного аналізу, які дозволяють отримати групи об'єктів в просторі більшою розмірністю на основі критеріїв подібності. Результа-

ти кластерного аналізу дозволяють в подальшому віднести раніше невідомі об'єкти за їх ознаками до визначеної вже відомої групи, що дає змогу перейти до регулювання досліджуваних процесів.

Так, за результатами дослідження, виявлено, що області, які входять до складу кластера А, мають найбільше середнє навантаження на заклад освіти (майже 319 учнів на один ЗЗСО) та високий показник навантаження на комп'ютери (тобто доступ учнів (вихованців) ЗЗСО до сучасних інформаційних телекомунікацій нижчий в порівнянні з кластерами В та С).

Список використаних джерел

1. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. URL: https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013/.

2. *Агранович М. Л.* Возможности анализа образовательной системы на основе результатов ЕГЭ. *Вопросы образования*. 2004. № 2. С. 272 –287.

3. *Гохберг Л. М., Ковалева Н. В.* Актуальные направления совершенствования статистики образования. *Вопросы образования*. 2004. № 1. С. 274–278.

4. *Парфенцева Н. О.* Міжнародні статистичні класифікації України: розвиток і впровадження : монографія. Київ : ВПД «Формат», 2009. 600 с.

5. *Гриневич Л. М.* Освітні індикатори для міжнародного оцінювання (на прикладі доповіді «Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР»). *Теорія та методика управління освітою*. 2011. № 7. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/ttmuo/2011_7/3.pdf.

6. *Паращенко Л.* Наукове Обґрунтування критеріїв і показників для національної системи моніторингу якості освіти. *Наукове обґрунтування якості освіти*. 2009. Т. 12, № 3-4. С. 110–117.

7. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934.

8. Про затвердження Положення про освітній округ : постанова Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 № 777. URL: https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/777-2010-%D0%BF.

9. *Блауберг И. В., Садов И. И., Юдин Э. Г.* Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности. Москва, 1969. 29 с.

10. *Ward J. H.* Hierarchical grouping to optimize on objective function. *JASA*. 1963. Vol. 58. P. 236–244.

11. *Онікієнко В. В, Ткаченко Л. Г.* Молодіжний ринок праці України: проблеми та шляхи вирішення. Київ : Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України ; Український інститут соціальних досліджень, 2003. 160 с.

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

Julia Irinevich
Ph. D. (Economics), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, nnaru1@ukr.net
ORCSD ID: https://orcid.org/0000-0003-1755-5240

REGIONAL FUNCTIONAL FEATURES OF INSTITUTIONS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION IN UKRAINE

Abstract. *The article is devoted to the study of regional specificities of the institutions of general secondary education functioning in Ukraine. The authors carried out a multidimensional grouping of regions according to the main indicators of the general educational institutions functioning by using*

methods of cluster analysis aiming to determine the homogeneous regional zones. The study took into account such indicators as the rate of hub schools network development; the wellbeing of pupils residing more than 3 km away from the school; equal access to education; provision of pupils with modern computer facilities; access level to the Internet, the average load of educational institutions and teaching staff. The results of cluster analysis allow one to additionally receive previously unknown objects by their attributes of a certain already known group, allow one to proceed to the regulation of investigated processes. So the article describes three clusters (homogeneous regional zones), which differ in the main indicators of the educational network functioning. The obtained characteristics of homogeneous regional zones with educational institutions functioning indicate the same conditions for the development of territories in their composition and require the same measures aimed at improving educational policy, reducing social tension, and developing social and labor relations. The study reveals that the regions belonging to the «A» cluster have a higher average load on an educational institution (almost 319 pupils per one general educational institution) and a high rate of the load on computers. It means that the pupils' access to general educational institutions and to modern information telecommunications is lower compared with clusters «B» and «C».

Keywords: *education, institutions of general secondary education, multidimensional grouping, cluster analysis.*

References

1. President of Ukraine. (2013). *National strategy for the development of education in Ukraine for the period up to 2021* (Order No. 344/2013, June 25). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013 [in Ukrainian].

2. Agranovich, M. L. (2004). Opportunities to analyze the educational system based on the results of the unified state exam. *Educational Studies*, 2, 272 –287 [in Russian].

3. Gokhberg, L. M., Kovaleva, N. V. (2004). Actual areas of improving education statistics. *Educational Studies*, 1, 274–278 [in Russian].

4. Parfentseva, N. O. (2009). *International statistical classes of Ukraine: development and implementation*. Kyiv: VPD «Format» [in Ukrainian].

5. Hrynevych, L. M. (2011). Educational indicators for international evaluation (by the example of report «Education at a Glance 2011: OECD Indicators»). *Theory and methodology of education management*, 7. Retrieved from http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/ttmuo/2011_7/3.pdf [in Ukrainian].

6. Parashchenko, L. (2009). Scientific substantiation of criteria and indicators for the national system for monitoring the quality of education. *Scientific substantiation of the quality of education*, Vol. 12, No. 3-4, 110–117 [in Ukrainian].

7. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2016). *On approval of the Concept for the implementation of the state policy in the reform of general secondary education «New Ukrainian School» for the period up to 2029* (Decree No. 988-p, December 14). Retrieved from https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934 [in Ukrainian].

8. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2010). *On approval of the Provision on the educational district* (Decree No. 777, August 27). Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/777-2010-%D0%BF [in Ukrainian].

9. Blauberg, I. V., Sadov, I. I., & Yudin, E. G. (1969). *Systems approach: prerequisites, problems, difficulties*. Moscow [in Russian].

10. Ward, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize on objective function. *JASA*, 58, 236–244.

11. Onikiienko, V. V, Tkachenko, L. H. (2003). *Youth labor market in Ukraine: problems and solutions*. Kyiv: Rada po vyvchenniu produktyvnykh syl Ukrainy NAN Ukrain; Ukrainskyi instytut sotsialnykh doslidzhen [in Ukrainian].

УДК 378.014.242

Вербовий М. В.
кандидат економічних наук, науковий співробітник ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, mverb@i.ua
ORCID ID https://orcid.org/0000-0002-0562-1354

ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ПОЛЕ ПОВЕРНЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В УКРАЇНУ: ПРОБЛЕМИ МЕТОДОЛОГІЇ

Анотація. *Здійснено аналіз методологічних засад наукового обґрунтування проблеми інституціонального поля примноження та повернення інтелектуального капіталу. Окреслено міждисциплінарні основи дослідження інституціонального поля інтелектуальної міграції та теоретико-методологічний потенціал неоінституціоналізму у цій сфері. Доведено, що нова інституціональна економічна теорія, започаткована лауреатом Нобелевської премії Дугласом Нортом, відкриває нові можливості для міграційних досліджень. Проаналізовано феномен геоекономічного інституціонального поля інтелектуальної та висококфахової міграції у трактуванні репрезентанта австрійської економічної школи Людвіга фон Мізеса. Констатовано, що проблема інтелектуальної міграції, актуальність якої в умовах економіки інтелекту посилюється, вимагає особливої уваги науковців й менеджерів та створення науково обґрунтованої державної стратегії. Визначено інституціональні чинники повернення в Україну ІТ-мігрантів. Доведено, що інтелектуальний капітал та інновації стають стрижнем у модерному міграційному дискурсі. Перспективними напрямами у вивченні інтелектуальної міграції та формування стратегії міграційної політики визначено: експертизи дослідницьких та бізнес-проектів; запровадження регулярного моніторингу міграційних процесів, підтримка дослідницьких проектів, спрямованих на вивчення особливостей міграції висококваліфікованих фахівців та студентів.*

Ключові слова: *інституціональне поле, інтелектуальний капітал, інтелектуальна міграція, неоінституціоналізм, «відтік мізків», інтердисциплінарний інструментарій.*

Літ. 14.

JEL classification: I21, I23, I28.

Вирішення проблеми примноження та повернення інтелектуального капіталу є одним із стратегічних завдань еволюційного поступу держави в епоху глобалізованої нооекономіки. Наукове обґрунтування засад формування інституціонального поля міграційних процесів, як вказує світовий досвід, можливе лише шляхом застосування інтердисциплінарного інструментарію із єдиними інтегрованими дефініціями та створення нового напряму в міграціології.

Огляд праць українських науковців, присвячених дослідженням міжнародної міграції, доводить, що на цьому шляху зроблено важливі кроки. Протягом останнього часу підготовлено низку монографій, статей, інформаційно-аналітичних видань. Міграційній проблематиці присвячували свої роботи юристи, економісти, соціологи, історики, теоретики й практики державного управління, що відкриває перспективу міждисциплінарного дискурсу та інтеграції дослідницького поля в окрему галузь науки під назвою міграціологія.

Оскільки міграційна ситуація зазнає постійних змін, увага дослідників приділялася переважно накопиченню емпіричного матеріалу. Водночас теоретико-методологічним питанням приділялося менше уваги. Актуальними залишаються завдання теоретичного осмислення феномена трансміграції, соціаль-

© Вербовий М. В., 2019

них та інтелектуальних міграційних трансфертів, геоекономіки міграційних процесів, міграційного капіталу, дослідження управління міграціями, пошуку шляхів його оптимізації, максимального використання можливих від цього вигод та мінімізації негативних наслідків. Проте проблема інтелектуальної міграції, актуальність якої в умовах економіки інтелекту посилюється, вимагає особливої уваги та створення науково обґрунтованої державної стратегії.

Метою статті є окреслення міждисциплінарних основ дослідження інституціонального поля інтелектуальної міграції та теоретико-методологічний потенціал неоінституціоналізму у цій сфері.

Для розбудови методологічної основи такої інтегральної галузі як міграціологія найбільше, на наш погляд, підходить неоінституціоналізм. На відміну від країн Заходу, які мають статус успішних протягом століть, нові успішні країни відчувають загрози через несформованість інституціонального поля своєї економіки. Інститути – це правила, принципи і регулятори економічної системи. Досвід азійських держав-«тигрів» свідчить, що можна у короткі терміни досягти ефекту «економічного дива», але набагато складніше створити систему інститутів-регуляторів економічних відносин: повноцінний фондовий ринок, захист прав власності, ефективну банківську систему, збудувати довгі гроші тощо. Інституціональна самоідентифікація – результат довготривалого та складного еволюційного процесу, що ґрунтується значною мірою на цивілізаційних цінностях [1].

Нова інституціональна економічна теорія (неоінституціоналізм), започаткована Дугласом С. Нортом, ґрунтується на твердженні, що економіка функціонує в певних інституціональних рамках, де культура та ідеологія значною мірою визначають економічний розвиток [2–5]. Важливим елементом нового інституціоналізму є поняття трансакційних витрат, тобто витрат на економічну діяльність. Інституції, у трактуванні Д. Норта, це обмеження, створені людьми, що формують взаємодію між ними. Ці обмеження створюють для зниження невизначеності через структуризацію людської поведінки. Вони складаються з формальних (правила, закони, Конституції) і неформальних обмежень (норми поведінки, звичаї, добровільно обрані для себе правила поведінки) та механізмів забезпечення їх дотримання (совість, помста, соціальні чи державні санкції) [3]. Дж. Марч та Й. Ольсен у своїй книзі «Перевідкриття інституцій» до поняття інституцій відносять «усталений порядок, процедури, домовленості, ролі, стратегії, організаційні форми і технології, навколо яких будується політична діяльність, ... переконання, парадигми, кодекси, культура і знання, які оточують, підтримують, удосконалюють і заперечують ці ролі та усталений порядок» [5, с. 153].

Оскільки обсяг виробництва визначається основним капіталом (фізичним і людським), а в глобалізованому світі його примножують інвестуванням у галузі з найвищою нормою прибутку, то виробничі фактори не залишаться постійними. Подолати проблему обмеженості ресурсів можна інвестуванням в нові технології. Так само за допомогою капіталовкладень у нове знання вирішується проблема нестачі будь-яких інших факторів. Лауреат Премії Шведського державного банку з економічних наук пам'яті Альфреда Нобеля 2018 року американський економіст П. Ромер у своїй науковій доктрині серед джерел інноваційного прогресу чільне місце відводить системі навчання та розвитку людського капіталу. Модель Ромера визначає створення інноваційного інституціонального поля пріоритетним завданням держави, передусім йдеться про формування інфраструктури для інновацій, субсидування наукових до-

сліджень, впровадження інновацій та відповідну освітню політику. Згідно з П. Ромером, за умов стабільної ціни на новітні технології темпи економічного зростання залежать лише від обсягу людського капіталу, зосередженого у сфері отримання нових знань [6, с. 153].

Таким чином, у світі з нульовими трансакційними витратами нагромадження знань і їхнє застосування (фізичний і людський капітал) – ключ до потенційного добробуту людей у суспільстві. Д. Норт підкреслює, що ідеологія відіграє значну роль в інституційній моделі і змінює поведінку людей [3, с. 177]. Важливим є висновок вченого: якщо бідні країни бідні тому, що є жертвами інституційної структури, яка перешкоджає їхньому економічному зростанню, то ця інституційна структура накинута ззовні, визначена внутрішніми чинниками чи є поєднанням зовнішніх і внутрішніх причин. Власне систематичне дослідження інституцій дає відповідь на ці питання [3, с. 177].

В останньому розділі фундаментальної праці «Інституції, інституціональні зміни та функціонування економіки» Д. Норт показав, що «стимули – основні чинники функціонування економіки. Вони присутні у застосовуваних теоріях і мають конкретну форму та вплив. Висуваючи стимули на передній план, ми звертаємо увагу на їхню ключову роль у функціонуванні економіки» [3, с. 175–179]. Водночас вчений вказує на те, що залучення інституціонального аналізу до економічної науки означає переспрямування наголосу, але не відмову від уже розроблених інструментів. Таке переспрямування передбачає зміну поняття раціональності, включення ідей та ідеологій до інституційного аналізу, конкретне вивчення трансакційних витрат, потрібних для функціонування політичних та економічних ринків, і розуміння наслідків залежності інституційної зміни від її шляху для історичної еволюції економік. Водночас, на думку дослідника, «залишаються в силі основні знаряддя неокласичної теорії ціноутворення і досконалі кількісні методи, розроблені поколінням прибічників кліометрики» [3, с. 175–176].

Інституціональний аналіз дає ключ до розуміння двох пов'язаних між собою рис інституційної основи економік: неофіційних обмежень і трансакційних витрат, властивих політичному процесу. Неофіційні обмеження беруть свій початок у передачі цінностей засобами культури, у розширенні і застосуванні офіційних правил для розв'язання конкретних проблем обміну, у вирішенні проблем безпосередньої координації. Саме вони мають всеохопний вплив на інституціональне поле.

Нова інституціональна економічна теорія, започаткована лауреатом Нобелевської премії Д. Нортом, відкриває нові можливості для міграційних досліджень. За допомогою її категорій, таких як трансакційні витрати, інституції, організації, інституціональні рамки, інституціональні зміни, «залежність від шляху», «дилема інституціональних змін», можна концептуально осмислити і описати ті економічні явища, що не знаходять свого пояснення в традиційній економічній теорії.

Коли йдеться про геоекономічне інституціональне поле інтелектуальної та висококфахової міграції, то його з позицій інституціоналізму добре окреслив чільний репрезентант австрійської економічної школи, львівянин за походженням Людвіг фон Мізес ще у період міжвоєння [6]. Фундаментальною артикуляцією теоретичної системи Мізеса є його «Людська дія» (1949 р.), що ґрунтується на засадах праксеології. Центральне місце у цій системі посідає доктрина індивідуальної економічної свободи. В її основі лежить дисперсія соціального знання, зміст якої зводиться до розкриття сутності ефекту неоднорідного розсіювання знання у суспільстві. Згідно з цією концепцією, знання, як

рушійна сила соціально-економічного розвитку, часто мають неформальний, інтуїтивний характер, що свідчить про неможливість ефективного конструювання соціально-економічної системи, означеної ієрархією цілей та у межах якої, зазвичай, не враховується потенціал розсіяного у суспільстві системного знання [7].

Л. Мізес переконливо довів, що домінування центрального планування елімінує фундаментальні елементи ринку – індивідуальний вибір мети і засобів діяльності, суб'єктивну оцінку матеріальних благ та їх ефективності. Як показав вчений, без цих елементів ринку будь-яка раціональна оцінка, економічний розрахунок втрачають сенс і здатність оптимально регулювати економічну діяльність індивідів в умовах суспільного виробництва. А це в свою чергу перетворює людину на істоту цілком залежну, яка неспроможна приймати відповідальні рішення.

Виступаючи проти кейнсіанських підходів до державного втручання в економіку, Л. Мізес вже у міжвоєнний період окреслив негативний вплив обмежувальних заходів щодо зовнішньої міграції. «Якби обмежень на імміграцію не існувало, стверджував вчений, за останні кілька десятиліть з Європи до США переїхали б мільйони працівників. Фактичне припинення імміграції в США привело до збереження більш високих ставок зарплати в США і у Європі. Міграція могла б зменшити цей розрив» [8].

Цей висновок, зроблений в умовах інтернаціоналізації економіки у минулому столітті, є актуальним і для сучасної доби глобалізації [9]. Криза глобалізму, яка наростає з початком XXI-го століття, має багато різних проявів, серед яких найголовніший – відсутність або неефективність глобальних інститутів управління [10].

Про необхідність багаторівневої методології при дослідженні геоекономічного розвитку, як глобального поняття, стверджує А. Філіпенко. Він, зокрема, окреслює чотири рівні методології: філософська, що містить загальні принципи пізнання і категоріальний устрій науки, а також усю систему філософського знання; загальнонаукова, що складається з теоретичних концепцій; конкретнонаукова, що являє собою сукупність методів, принципів дослідження і процедур, які використовуються в тій чи іншій спеціальній науковій дисципліні; технологічна, тобто набір процедур, що забезпечують одержання достовірного емпіричного матеріалу та його первинну обробку й долучення до масиву наукового знання [11].

Як і репрезентанти наукової школи, що сформувалася в Інституті світової економіки і міжнародних відносин НАН України під керівництвом Ю. Пахомова, А. Філіпенко вважає центральним та найвищим рівнем геоекономічного аналізу філософську методологію, що дозволяє поєднати, максимально зреалізувати інтердисциплінарні засади дослідження з позицій філософії економіки [1; 10; 11].

Негативні наслідки еміграції інтелектуального капіталу з України найчастіше пов'язують з низкою факторів. По-перше, відсутність вільних робочих місць, які відповідають освітньому та кваліфікаційному рівню емігрантів, можуть спонукати їх до працевлаштування на роботу, що не потребує спеціальних навичок. По-друге, часто осердя групи емігрантів формують найбільш кмітливі та схильні до ризику люди, які не можуть реалізувати свій професійний та підприємницький талант на батьківщині. У випадку незворотного виїзду таких людей зменшується підприємницький потенціал населення, що, в свою чергу, може стримувати структурні реформи та темпи економічного розвитку країни у довгостроковій перспективі.

Еміграція висококваліфікованих працівників означає тимчасову або постійну втрату інвестицій, які були здійснені

з державного бюджету в їхню освіту та професійне навчання. Відтік висококваліфікованої робочої сили (brain drain) за певних обставин може мати позитивні наслідки для країни еміграції. Від'їзд високоосвічених спеціалістів за кордон і їх працевлаштування є сигналом про те, що віддача від інвестицій, вкладених у людський капітал, є високою. Це стимулює збільшення інвестиції в освіту та професійні навички. Окрім того, зростання попиту на спеціалістів високої кваліфікації за кордоном переноситься з певним лагом і на український ринок. Тобто тенденції на європейських ринках праці сигналізують про перспективні напрями освіти навіть для тих спеціалістів, які не планували працювати за кордоном. Наприклад, масовий виїзд спеціалістів комп'ютерних технологій з України в Німеччину в 1990-х роках дав чіткий сигнал студентам про те, що з часом і в Україні сформується попит на спеціалістів цього напряму підготовки. Тому пізніше і вітчизняні компанії змогли скористатися інвестиціями, що були зроблені у людський капітал. Якби не було перспектив працевлаштування за кордоном, то тривалий період для багатьох студентів не існувало би потужних стимулів до навчання. У цьому полягає сутність теорії «оптимального» рівня «відтоку мізків». Теорія передбачає, що працевлаштування робітників за кордоном створює позитивні сигнали на ринку праці та стимулює до подальших інвестицій у людський капітал. Тому обмеження щодо еміграції висококваліфікованої робочої сили не завжди може вважатися оптимальною тактикою урядів [2, с. 203–204].

У разі еміграції висококваліфікованих робітників за кордон особливо актуальним постає завдання реалізації програм «зворотної» міграції. Україна, як донор робочої сили, має створити умови, за яких висококваліфіковані емігранти матимуть стимули повернутися в майбутньому на батьківщину з метою працевлаштування. Одним з інструментів реалізації такого завдання може бути забезпечення сприятливих умов для залучення іноземних інвестицій та появи на вітчизняному ринку іноземних компаній. Іноземні компанії, що з'являються на ринку України, часто залучають на керівні посади українських висококваліфікованих спеціалістів, які мають досвід роботи за кордоном. А це, в свою чергу, веде до збільшення обсягів трансфертів технологій та інвестицій, створення передумов для інтеграції у світові ринки [12].

На реальну перспективу ефективності створення нових правил гри (інституцій), які б стимулювали процеси повернення та примноження інтелектуального капіталу, вказує той факт, що за дослідженням видання «Новое время» «поки з України до Європи масово їдуть представники робітничих професій, їм назустріч йде інший потік: вітчизняні програмісти стали повертатися на батьківщину з багатого, але дорогого Заходу» [13].

За свідченням асоціації «IT Ukraine», «таких, хто повернувся останнім часом стало багато». Експерти впевнені, що в Україну «повернулися близько половини тих айтішників, які залишили країну в перші і важкі постмайданні роки. Йдеться приблизно про 2,5 тис. вітчизняних IT-заробітчан» [13].

Серед основних інституціональних причин такого позитивного для України явища – зарплати у фахівців високої та середньої кваліфікації за даними IT-компанії SoftServe лише на 10–15 % нижчі, ніж, наприклад, у Польщі. Важливим інституціональним фактором, який спричинився до повернення IT-фахівців, є те, що високі заробітки за кордоном супроводжуються підвищеними витратами. Проте, з огляду на рівень витрат і вартість життя, рівень зарплат в Україні конкурентний. Цьому сприяють також високі податки на доходи і дороге житло у розвинутих державах-реципієнтах [13].

ІТ-галузь, що переважно працює на експорт, зростає в Україні швидше, ніж світовий ринок на 20 % за рік проти загальносвітових 6,2 %. Такі дані наведені у звіті Офісу ефективного регулювання (BRDO) «Розвиток української ІТ-індустрії» [14].

Ринок розробки програмного забезпечення (ПЗ) – єдина експортна галузь України, що стабільно зростає. Впродовж 2013–2016 рр. ця галузь зросла на 58 %, а експорт послуг із розробки ПЗ у 2016 р. склав 3,2 млрд дол. США, що вивело її на третє місце за обсягом валютної виручки країни і забезпечило 26 % від загального експорту послуг. Цей ринок створює більше 100 тис. високооплачуваних робочих місць, 56 % з яких – в регіонах, що сприяє їх активному розвитку. Серед міст-лідерів ІТ-індустрії країни міста Львів, Харків і Київ. Так, у м. Львів працює 15 тис. спеціалістів галузі, а оборот 192 місцевих ІТ-компаній складає 14,4 % ВРП міста. Протягом останніх п'яти років львівський ІТ-ринок зріс утричі, перетворивши м. Львів на місто ІТ-хаб [14].

Один фахівець з галузі інформаційних технологій фактично забезпечує роботою ще трьох-чотирьох працівників інших професій. За даними досліджень львівського ІТ-кластеру ITResearch, програмісти та подібні до них фахівці «годують» банкірів, продавців автомобілів, страховиків, працівників громадського харчування і ритейлерів. За експертними оцінками 127 тис. ІТ-фахівців створюють додатково близько 400–500 тис. робочих місць [14].

На важливості розвитку підприємницького потенціалу та покращення бізнес-клімату у галузі наголосив керівник проекту EU4Business/FORBIZ в Україні М. Хальдер: «Україна є однією з найпривабливіших країн для розміщення замовлень у сфері аутсорсингу бізнес-процесів та ІТ. Для сталого розвитку індустрії варто зосередитися на забезпеченні стабільного оподаткування, розвитку людського капіталу та усуненні митних та регуляторних бар'єрів. Для дієвих змін до діалогу обов'язково має бути залучений бізнес» [14]. Офіс ефективного регулювання (BRDO) проаналізував регуляторне поле галузі та презентував його результати у Зеленій книзі. За експертною оцінкою, бурхливому розвитку галузі сприяла відсутність спеціального галузевого регулювання, а також можливість працювати за сприятливих податкових умов. Сума прямих податків і зборів, сплачених представниками галузі, за останні 3 роки зросла на 88 %, досягнувши 7,1 млрд грн у 2016 р. При цьому, зважаючи на нестабільність моделі спрощеного оподаткування, компанії ринку ПЗ обмежені у довгостроковому плануванні та залученні інвестицій [14].

Виключна роль у процесі формування ІТ-ринку належить якісній освіті. Серед причин кадрового «голоду» – недосконаліть профільної освіти, що породжує значний відтік з країни випускників ІТ-спеціальностей, що сягає близько 30 %, а також складнощі із залученням іноземних фахівців на цей ринок. Інвестиції в освіту створюють підґрунтя для системних змін у країні. Формування єдиного науково-освітнього простору в Європі на основі Болонського процесу та стратегічне планування політики у цій сфері ґрунтуються на засадах інновацій та економіки інтелекту.

Інтелектуальний капітал загалом та ІТ-галузь зокрема трансформують українську економіку із сировинної у високотехнологічну. Головним вектором такої трансформації є перехід від аутсорсингу (написання софта на замовлення іноземців) до розробки власних продуктів. Ізраїль ще 15 років тому теж був аутсорсинговою країною, а тепер це startup nation, тобто ІТ-індустрія на 90 % виробляє оригінальний софт. Власне таким шляхом рухається й Україна [14].

Отже, інтелектуальний капітал та інновації стають стрижнем у модерно-

му міграційному дискурсі. Вони формують новий людський та інтелектуальний капітал, який долає національні кордони та творить нову реальність, що мала б стати дослідницьким об'єктом фахівців у сфері інтелектуальної міграції. Сьогодні існує нагальна потреба у використанні уніфікованої методології проведення досліджень, формуванні загальноприйнятних дефініцій для вивчення аспектів інтелектуальної міграції, що вимагає створення спеціалізованого наукового центру з досліджень міграційних процесів на міждисциплінарній платформі. У сучасному світі інтелектуальна міграція інтенсифікувалась. Значною мірою «відтік мізків» є загальносвітовою тенденцією, не виключенням є й міграція з України. «Відтік мізків» становить потенційну загрозу інтелектуальному капіталу України. Як показує досвід країн Східної та Центральної Європи, для успішної реалізації державної політики, спрямованої на «повернення мізків», важливо мати на увазі кілька аспектів. Насамперед, розроблені урядом програми мають ураховувати науково-інноваційний потенціал країни, пріоритетні напрями розвитку науки і технологій, органічно поєднуватися з інтересами та ініціативами, які йдуть від наукової діаспори. І, нарешті, ще однією критично важливою компонентою успіху є проведення попередніх досліджень для отримання максимально повної інформації про діаспору: час міграції, тривалість, соціодемографічна характеристика, мотивація тощо. Оскільки Україна з 2015 р. є асоційованим членом ЄС і формує дорожню карту інтеграції до Європейського дослідницького простору, маємо розширити спектр різноманітних інструментів для забезпечення мобільності студентів і науковців. Важливим та перспективним напрямом у вивченні інтелектуальної міграції й формуванні стратегії міграційної політики є застосування інтегрованого методологічного інструментарію неоінституціоналізму.

Список використаних джерел

1. *Пахомов Ю. Н.* Модели экономических трансформаций: мирохозяйственный и цивилизационный опыт для Украины. *Цивилизационные модели современности и их исторические корни* / за ред. Ю. Н. Пахомова ; НАН Украины, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. Киев : Наукова думка, 2002. 632 с.

2. *Вербовий М.* Геоекономічне та інституціональне поле української трудової міграції : монографія. Львів : Простір-М, 2012. 316 с.

3. *Норт Дуглас.* Інституції, інституціональні зміни та функціонування економіки. Київ: Основи, 2000. 198 с.

4. *Douglass C. Nort.* Structure and Change in Economic Histori. New York : Norton & Company, 1981. 284 p.

5. *James G. March, Johan P. Olsen.* Rediskowering Institutions The Organization Basis of Politics. New York : The Free Press, 1989. 470 p.

6. *Paul M. Romer.* Prize Lecture. On the Possibility of Progres. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2018/romer/lecture/.

7. *Вербовий М. В.* Австрійська школа як феномен філософії економіки. *Економіка та бюрократія у відкритому суспільстві з нагоди 130-ї річниці від дня народження Людвіга фон Мізеса* : матеріали міжнар. наук. конф., м. Львів, 29 верес.–1 жовт. 2011 р. Львів: ЛРІДУ НАДУ при Президентові України, 2012. С. 21–27.

8. *Mises L. von. Human.* Action: A treatise on Economics. Chicago, 1966. P. 85.

9. *Белорус О. Г.* Экономическая система глобализма. Київ : КНЕУ, 2003. 380 с.

10. Цивилизационная структура современного мира : в 3 т. Київ : Наукова думка, 2006. Т. 1 : Глобальные трансформации современности / под ред. Ю. Н. Пахомов, Ю. В. Павленко. 687 с.

11. *Філіпенко А.* Методологія геоекономічного розвитку. URL: http://www.soskin.info/ea/2007/5-6/200705.html

12. Актуальні питання реформування освіти в Україні : монографія / за ред. С. Л. Лондара ; ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2018. 246 с. URL: http://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/02/monogr_Akt_pit_ref_osv_Ukr-pe4at.pdf.

13. Змінили ІТ-орієнтацію. Програмісти, що виїхали за кордон, стали повертатися до України. URL: https://nv.ua/ukr/ukraine/events/zminili-it-orijentatsiju-vijikhali-za-kordon-prohramisti-stali-povertatisja-v-ukrajinu-2515650.html.

14. За стабільних податкових умов ІТ-галузь України може зрости вдвічі до 2020 р. URL: http://brdo.com.ua/top/za-stabilnyh-podatkovyh-umov-galuz-ukrayiny-mozhe-zrosty-vdvichi-2020-r/.

Mykola Verbovy
Ph. D. (Economics), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, mverb@i.ua
ORCID ID https://orcid.org/0000-0002-0562-1354

INSTITUTIONAL FIELD OF RETURNING INTELLECTUAL CAPITAL TO UKRAINE: PROBLEMS OF METHODOLOGY

Abstract. *This article is about the analysis of the methodological foundations for the scientific substantiation of the institutional field problem of expanding and returning of intellectual capital. Attention is focused on neo-institutionalism as an interdisciplinary toolkit for creating a new direction in migratory studies. The article identifies the interdisciplinary bases for the study of the institutional field of intellectual migration and the theoretical and methodological potential of neo-institutionalism in this area. It is proved that the new institutional economic theory, initiated by the Nobel Prize winner Douglas North, opens up new opportunities for migration research. The phenomenon of the geo-economic institutional field of intellectual and high skilled migration in the interpretation of the representative of the Austrian Economic School, Ludwig von Mises, is analyzed. It is stated that the problem of intellectual migration, the relevance of which in the context of the economy of the intellect is increasing, requires special attention of scientists and managers and the creation of scientifically based state strategy. The institutional factors for the return of IT migrants to Ukraine are determined. It has been proven that intellectual capital and innovation become the core in modern migration discourse. The prospective areas in the study of intellectual migration and the formation of a migration policy strategy are the following ones: an examination of research and business projects; introduction of regular monitoring of migration processes, support for research projects aimed at studying the migration peculiarities of highly skilled specialists and students. It is substantiated that «brain drain» poses a potential threat to the intellectual capital of Ukraine. It is concluded that for the successful implementation of the state policy aimed at "returning the brains", it is important to take into account several aspects: the programs developed by the government should take into account the scientific and innovation potential of the country; the priority directions for the development of science and technology should be organically combined with the interests and initiatives that come from the scientific diaspora and associations of diaspora scientists.*

Keywords: *institutional field, intellectual migration, neo-institutionalism, brain drain, interdisciplinary toolkit, intellectual capital.*

References

1. Pahomov, Yu. N. (2002). Models of economic transformations: world economic and civilizational experience for Ukraine. In Yu. N. Pahomov (Ed.). *Civilization models of modernity and their historical roots*. Kiev: Naukova dumka [in Russian].

2. Verbovyi, M. (2012). *Geo-economic and institutional field of Ukrainian labor migration*. Lviv: Prostir-M [in Ukrainian].

3. North, D. (2000). *Institutions, institutional change and economic performance*. Kyiv: Osnovy [in Ukrainian].

4. North, D. (1981). *Structure and Change in Economic History*. New York: Norton & Company.

5. March, J. G., Olsen, J. P. (1989). *Rediskowering Institutions The Organization Basis of Politic*s. New York: The Free Press.

6. Romer, P. M. (2018). *Prize Lecture. On the Possibility of Progress*. Retrieved from https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2018/romer/lecture/.

7. Verbovyi, M. V. (2012). The Austrian school as a phenomenon of economic philosophy. In M. Bunyk, I. Kiyanka (Eds.). *Economics and bureaucracy in an open society. In honor of the 130th anniversary of the birth of Ludwig von Mises* (pp. 21–27). Lviv: LRIDU NADU pry Prezydentovi Ukrainy [in Ukrainian].

8. von Mises, L. (1966). *Human. Action: A treatise on Economics*. Chicago.

9. Belorus, O. G. (2003). *The economic system of globalism*. Kiev: KNEU [in Russian].

10. Pahomov, Yu. N., Pavlenko, Yu. V. (Eds.). (2006). *Civilizational structure of the modern world* (Vol. 1). Kiev: Naukova dumka [in Russian].

11. Filipenko, A. (n. d.). *Methodology of geoeconomic development*. Retrieved from http://www.soskin.info/ea/2007/5-6/200705.html [in Ukrainian].

12. Londar, S. L. (Ed.). (2018). *Actual issues of reforming education in Ukraine*. Kyiv: DNU «Instytut osvitnoi analityky». Retrieved from http://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/02/monogr_Akt_pit_ref_osv_Ukr-pe4at.pdf [in Ukrainian].

13. Changed the IT orientation. Programmers who went abroad began to return to Ukraine. (2018, December 31). *New time*. Retrieved from https://nv.ua/ukr/ukraine/events/zminili-it-orijentatsiju-vijikhali-za-kordon-prohramisti-stali-povertatisja-v-ukrajinu-2515650.html [in Ukrainian].

14. BRDO. (2017, November 23). *Under the stable tax conditions, the IT industry of Ukraine may double by 2020*. Retrieved from http://brdo.com.ua/top/za-stabilnyh-podatkovyh-umov-galuz-ukrayiny-mozhe-zrosty-vdvichi-2020-r/ [in Ukrainian].

Терещенко В. М.
начальник відділу досліджень та аналітики УЦОЯО, Київ, Україна, syntva@ukr.net

Горох В. П.
провідний спеціаліст відділу досліджень та аналітики УЦОЯО, Київ, Україна, gorokh_v@ukr.net

Мазорчук М. С.
методист відділу досліджень та аналітики УЦОЯО, Київ, Україна, mazorchuk.mary@gmail.com

Бичко Г. О.
заступник начальника відділу досліджень та аналітики УЦОЯО, Київ, Україна, a.bychko@tesportal.gov.ua

Вакуленко Т. С.
заступник директора УЦОЯО, Київ, Україна, t.vakulenko@testportal.gov.ua

ОКРЕМІ РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРШОГО ЦИКЛУ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО МОНІТОРИНГОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ: МАТЕМАТИКА

До останнього часу через несформованість системи зовнішнього моніторингу в Україні майже не збиралися об'єктивні дані щодо стану початкової освіти та її якості, що, зрозуміло, є величезною проблемою, яка зачіпає багатьох стейкхолдерів – від Міністерства освіти і науки України (МОН), громадськості, керівників і вчителів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) до, і це в першу чергу, здобувачів початкової освіти та їхніх батьків.

Гострота цієї проблеми увиразнилася на сьогодні у зв'язку з тим, що в умовах, коли на рівні початкової школи розпочалася активна фаза імплементації реформ, визначених Концепцією Нової української школи, у стейкхолдерів немає даних щодо якості початкової освіти за її функціонування на засадах «старої» парадигми початкової освіти, на тлі яких можливим було б простеження змін у якості початкової освіти за результатами впровадження «нової» освітньої парадигми.

Тож з метою уникнення ситуації, коли висновки про ступінь ефективності освітньої реформи робилися б на бездоказовій основі і, відповідно, викликали б у суспільства обґрунтовані сумніви в їх достовірності, у грудні 2016 р. МОН ініціювало проведення загальнодержавного моніторингового дослідження якості початкової освіти «Стан сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи загальноосвітніх навчальних закладів», що б дало змогу зробити зріз якості початкової освіти, заснованої на «старих» принципах, результати якого в майбутньому могли б бути використані для порівняльних досліджень змін у якості початкової освіти у зв'язку з упровадженням у практику положень Концепції Нової української школи.

Однак у процесі підготовки до проведення дослідження початкова концепція (одноразовий моніторинг) була суттєво змінена: моніторингове дослідження 2018 р. перетворилося на частину довготривалого дослідження, набувши статусу першого циклу з-поміж чотирьох запланованих у перспективі до 2024 р. – року, коли вже вся популяція четвертокласників буде випускатися з початкової школи, і коли будуть уповні реалізовані ідеї Нової української школи.

Відповідно до установчих документів визначено, що метою першого циклу моніторингового дослідження є

© Терещенко В. М., Горох В. П., Мазорчук М. С., Бичко Г. О., Вакуленко Т. С., 2019

одержання об'єктивної інформації про: а) рівень сформованості основних (читацької та математичної) компетентностей випускників початкової школи на загальнодержавному рівні; б) рівень впливу психолого-педагогічних і соціально-економічних чинників на рівень сформованості основних компетентностей випускників початкової школи. Отримана інформація дасть можливість у процесі впровадження Концепції Нової української школи відстежувати зміни в якості початкової освіти шляхом порівняльного аналізу з інформацією, що буде отримана за результатами чергових циклів моніторингового дослідження. Відповідальність за організацію і проведення дослідження покладено на Український центр оцінювання якості освіти (далі – УЦОЯО).

Перший цикл моніторингового дослідження здійснено методом вибіркового дослідження із застосуванням спеціально розробленого комплексу вимірювальних інструментів – тестів з читання та математики, а також анкет для учнів та вчителів.

Учасниками першого циклу моніторингового дослідження стали спеціальним чином відібрані учні-випускники початкової школи та вчителі, що їх навчають. Відбір учасників здійснено з урахуванням таких параметрів: 1) тип ЗЗСО; 2) тип місцевості; 3) регіон розташування ЗЗСО; 4) мова навчання[1]; 5) наповнюваність ЗЗСО[2].

Основний етап першого циклу моніторингового дослідження було проведено навесні 2018 р., за підсумками якого зібрано та проаналізовано значний обсяг інформації, що дало змогу сформувати низку важливих висновків щодо стану сформованості читацької та математичної компетентності випускників початкової школи.

Метою статті є окреслити деякі результати оцінювання рівня сформованості математичної компетентності випускників початкової школи, а також проаналізувати вплив окремих факторів на формування математичної компететності учнів початкової школи.

Для звітування про результати оцінювання рівня сформованості математичної компетентності випускників початкової школи в межах моніторингового дослідження була використана шкала 100–300. На ній визначено два основні пороги сформованості математичної компетентності – базовий і високий, які відповідають 170 і 230 балам відповідно.

Учні, які подолали **базовий поріг** сформованості математичної компетентності, мають демонструвати певне розуміння математичних понять і процедур, що стосуються змістових розділів «Числа й вирази», «Геометричні фігури й геометричні величини», «Вимірювання», «Робота з даними», виконувати прості обчислення з натуральними числами, застосовувати математичні знання для розв'язування простих задач, що стосуються відомих їм реальних життєвих ситуацій. Учні можуть виконувати чітко описані процедури. Вони здатні обирати та застосовувати прості стратегії для розв'язування задач. Учні, які подолали базовий поріг сформованості математичної компетентності, можуть використовувати інформацію лише з одного джерела й міркувати, безпосередньо спираючись на неї.

Учні, які подолали **високий поріг** сформованості математичної компетентності, мають володіти математичними поняттями й процедурами, що стосуються змістових розділів «Числа й вирази», «Геометричні фігури й геометричні величини», «Вимірювання», «Робота з даними», застосовувати математичні знання для розв'язування задач,

[1] Участь у дослідженні взяли виключно ЗЗСО з українською мовою навчання.

[2] За критерієм наповнюваності ЗЗСО було виділено дві страти: 1) Звичайні школи, тобто ЗЗСО в яких навчається понад 15 четвертокласників; 2) Малі школи – ЗЗСО, в яких навчається від 7 до 15 четвертокласників.

що виходять за межі стандартних і охоплюють менш знайомі й нові ситуації та подані у більш складних контекстах. Учні, які подолали високий поріг сформованості математичної компетентності, можуть цілеспрямовано працювати із задачею та використовувати добре розвинені вміння міркувати й робити висновки, використовувати інформацію як із одного, так і декількох джерел.

За підсумками тестування учнів-учасників основного етапу першого циклу моніторингового дослідження з математики виявлено, що високий поріг (230 балів) подолали 17,7 % випускників початкової школи, середній (200 балів) – 56 %, а базовий (170 балів) – 86,4 %. Таким чином, 13,6 % учнів, які завершили курс початкової школи у 2018 р., перебувають на передбазовому рівні сформованості математичної компетентності. Стандартна похибка розрахунку середнього бала з математики для зваженої вибірки дорівнює 0,57.

Як засвідчує аналіз, випускники початкової школи демонструють найкращі результати за розв'язування тестових завдань, що стосуються тем розділу «Числа й вирази» (62 % правильних відповідей). А найскладнішими для них є тестові завдання, що репрезентують змістовий розділ «Робота з даними» (51 % правильних відповідей) (табл. 1). Поряд із цим середні складності тестових завдань різних когнітивних категорій різняться істотніше. Найвищі результати випускники початкової школи продемонстрували за розв'язування тестових завдань категорії «Знання» (78 % правильних відповідей), а найскладнішими для учнів стали тестові завдання когнітивної категорії «Міркування»: лише 40 % правильних відповідей (рис. 1).

Таблиця 1

Середня складність тестових завдань за категоріями змістового виміру математичної компетентності

Змістовий домен	Кількість тестових завдань	Відсоток тестових завдань	Середня складність тестових завдань, %
Числа й вирази	50	50	62
Геометричні фігури й геометричні величини	16	16	57
Вимірювання	21	21	59
Робота з даними	13	13	51
За усіма категоріями	100	100	59

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

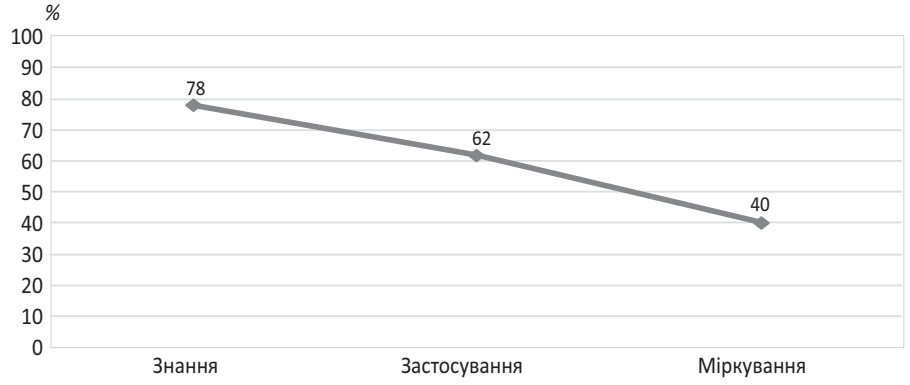

Рис. 1. **Середня складність тестових завдань за категоріями когнітивного виміру математичної компетентності**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

Якщо аналізувати результати в розрізі окремих категорій учасників дослідження, видно, що найвищі результати з математики показали випускники початкової школи, які здобували освіту в містах обласного підпорядкування, у гімназіях, ліцеях, колегіумах, навчально-виховних комплексах або спеціалізованих школах, а також у звичайних за наповненістю ЗЗСО (рис. 2–4). Цілком очевидно те, що ці результати є взаємопов'язаними, оскільки більшість гімназій, ліцеїв, навчально-виховних комплексів і спеціалізованих шкіл розташовані в містах обласного підпорядкування, а, наприклад, ЗЗСО класів з малою наповненістю найчастіше розташовані в селах і селищах.

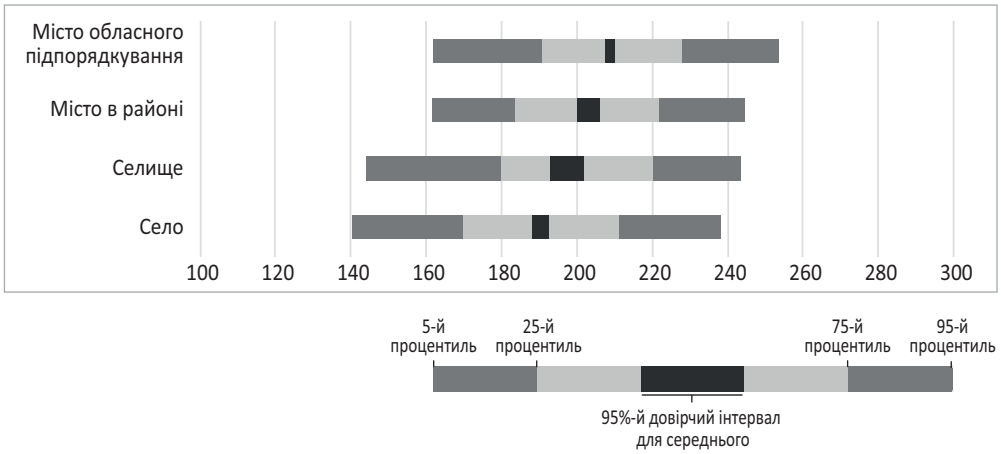

Рис. 2. **Статистичні показники розподілу балів учнів залежно від типу населеного пункту, де розташований ЗЗСО (математика)**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

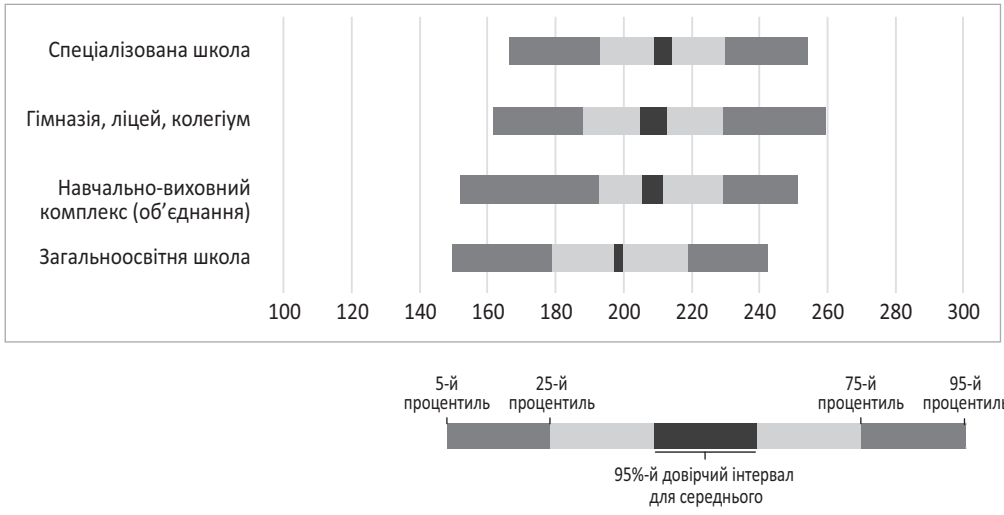

Рис. 3. **Статистичні показники розподілу балів учнів залежно від типу ЗЗСО (математика)**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

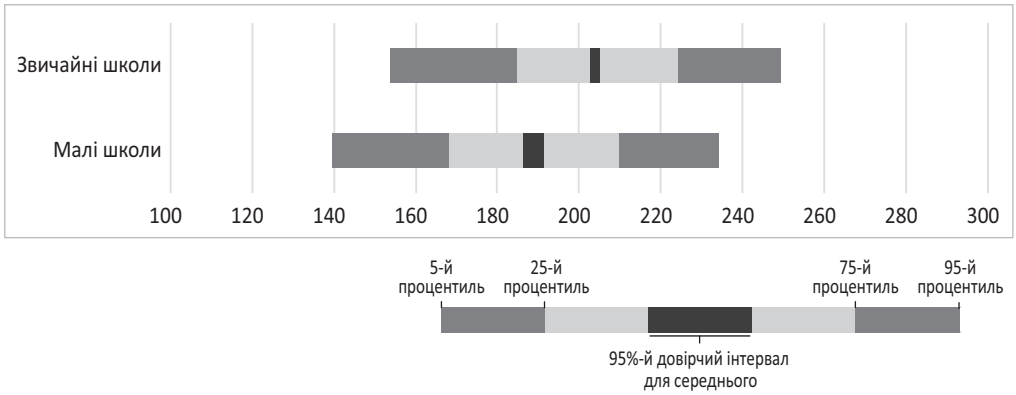

Рис. 4. **Статистичні показники розподілу балів учнів залежно від страти ЗЗСО за наповненістю (математика)**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

Інформацію про окремі чинники соціально-економічного характеру, що потенційно можуть впливати на рівень сформованості математичної компетентності випускника початкової школи, у межах основного етапу моніторингового дослідження отримано за результатами анкетування.

Зокрема, за результатами аналізу виявлено, що діти, які ходили перед вступом до ЗЗСО до дитячого садка або відвідували курси підготовки, мають із математики вищі бали, порівняно з тими випускниками початкової школи, які або ніяк не готувалися до вступу до ЗЗСО, або займалися лише з рідними й не відвідували дошкільні заклади освіти (рис. 5).

Середній бал із математики певною мірою залежить і від того, чим займається учень поза школою: спортом, відвідує гуртки чи, навпаки, проводить час лише вдома. Середній бал вищий у тих, хто відвідує певні позашкільні гуртки, ніж у тих, хто не відвідує гуртків (рис. 6).

Ті учні, які не роблять домашні завдання з математики або витрачають більше години на те, щоб виконати домашнє завдання, мають нижчі середні бали сформованості математичної компетентності, ніж ті випускники початкової школи, які витрачають менше 30

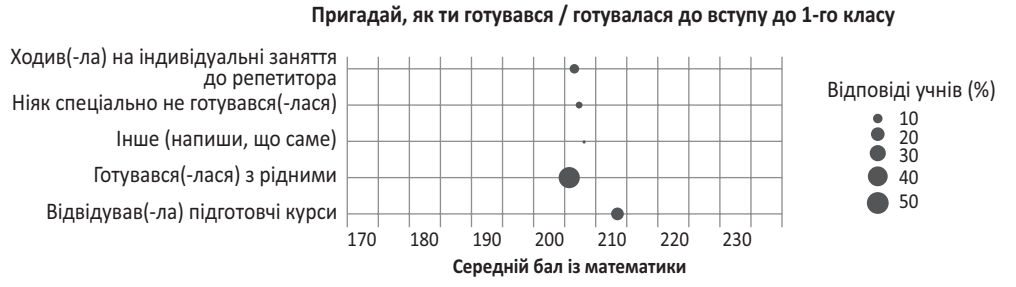

Рис. 5. **Середній бал учнів залежно від обраних ними категорій відповідей на запитання анкети «Пригадай, як ти готувався/готувалася до вступу до 1-го класу?»**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

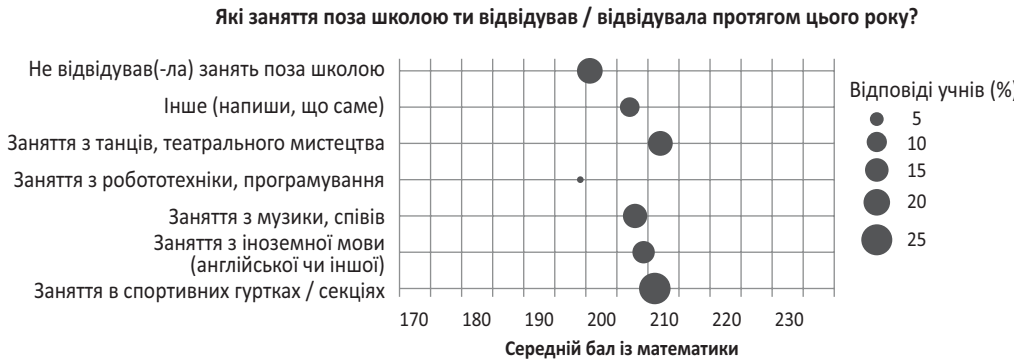

Рис. 6. **Середній бал учнів залежно від обраних ними категорій відповідей на запитання анкети «Які заняття поза школою ти відвідував/ відвідувала протягом цього року?»**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

хвилин або менше години на виконання домашнього завдання (рис. 7).

Дані свідчать, що спостерігається певна залежність середнього бала учнів із математики від того, чи цікавляться батьки навчанням своїх дітей, розмовляють із ними про навчання, допомагають у виконанні домашнього завдання. Ті випускники початкової школи, чиї батьки практично ніколи не питали їх про навчання й не цікавилися їхнім шкільним життям, мають нижчі середні бали з математики, ніж ті учні, чиї батьки розмовляли з ними про навчання (рис. 8). Частота перевірки батьками домашнього завдання, яке виконала дитина, істотно не впливає на середній бал із математики. Разом із тим доволі прикметним є той факт, що учні, з якими батьки робили домашнє завдання щодня, показали нижчі результати, ніж ті, які виконували завдання самостійно (рис. 9). Це може бути зумовлено тим, що саме зі слабкими учнями батьки ча-

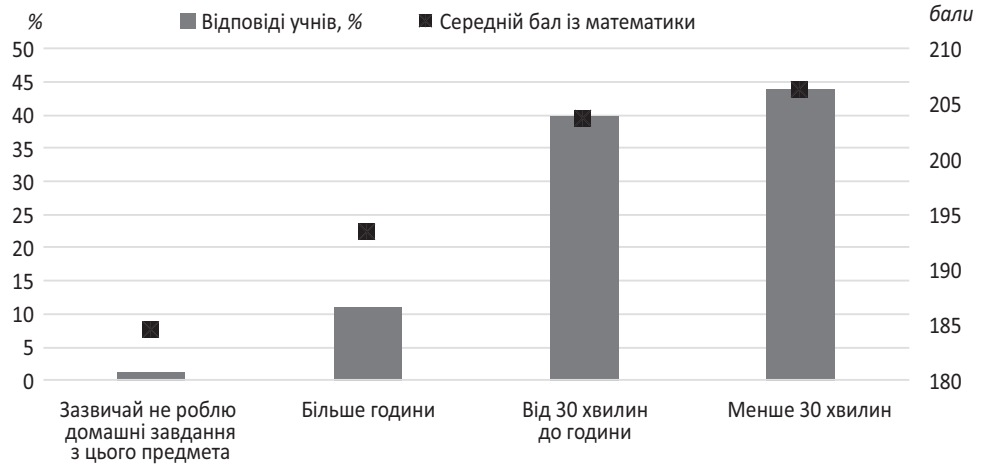

Рис. 7. **Кількість відповідей і середній бал учнів залежно від обраних ними категорій відповідей на запитання анкети «Скільки часу в день ти зазвичай витрачаєш на виконання домашнього завдання з математики?»**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

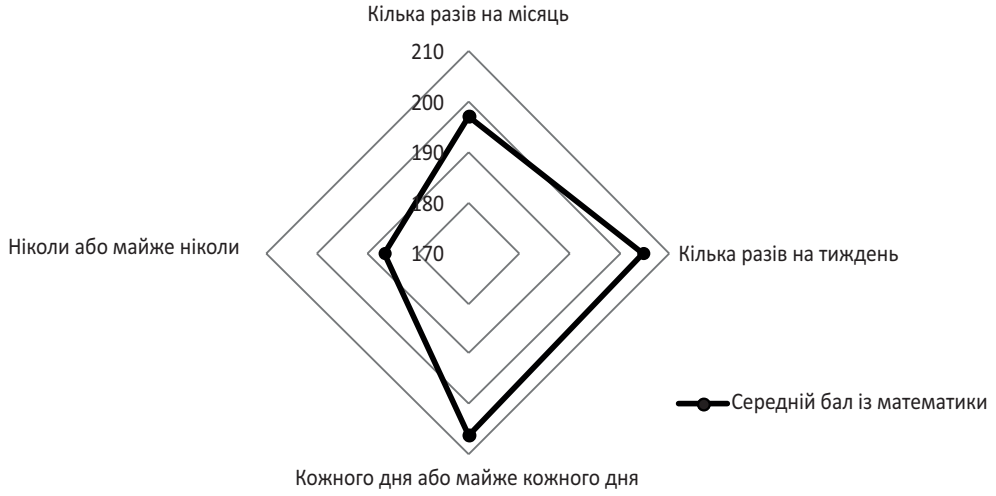

Рис. 8. **Середній бал учнів залежно від обраних ними категорій відповідей на запитання анкети «Рідні розмовляють із тобою про навчання»**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

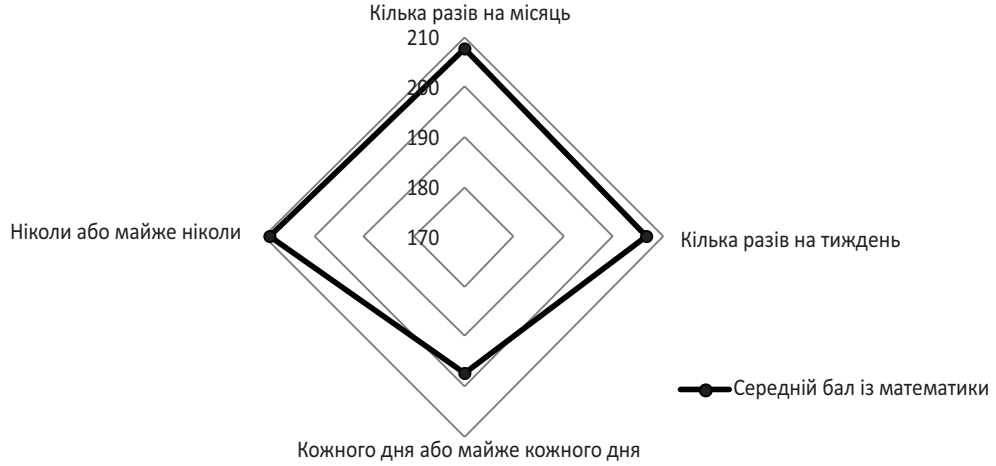

Рис. 9. **Середній бал учнів залежно від обраних ними категорій відповідей на запитання анкети «Рідні допомагають тобі виконувати домашнє завдання»**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

сто вимушені робити домашні завдання, оскільки діти не можуть самостійно їх виконувати.

За отриманими результатами можна зробити висновок, що досить суттєво впливає на середній бал те, чи люблять діти математику й чи цікаво їм на цих уроках. Ті учні, які відповіли, що їм подобаються уроки математики, що математика не є нудним предметом, мають вищі результати, ніж ті учні, кого математика не приваблює (рис. 10, 11).

Якщо проаналізувати, наскільки професійно-кваліфікаційні характеристики вчителів впливають на середній рівень досягнень випускників початкової школи з математики, то можна помітити, що середні бали, які учні отримали під час тестування на основному етапі моніторингового дослідження, залежать

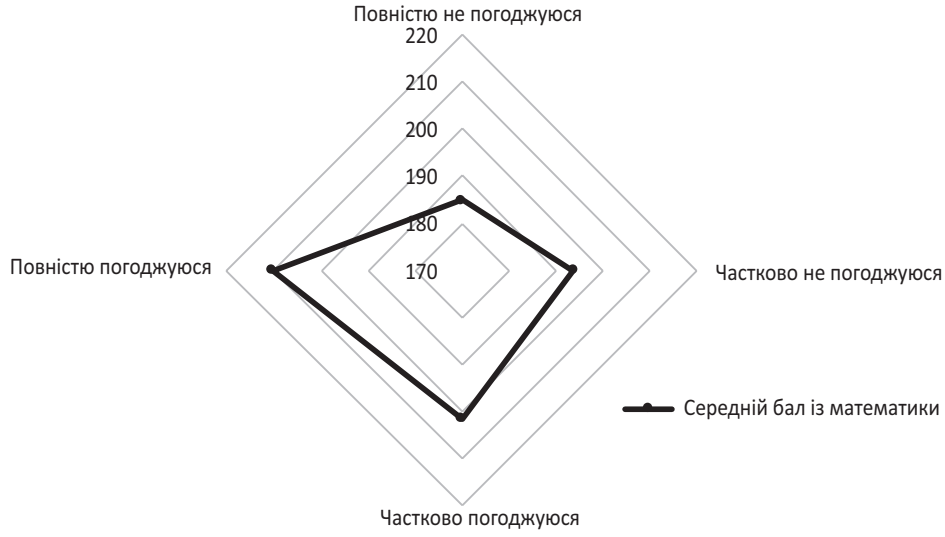

Рис. 10. **Середній бал учнів залежно від обраних ними категорій відповідей на запитання анкети «Мені подобаються уроки математики»**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

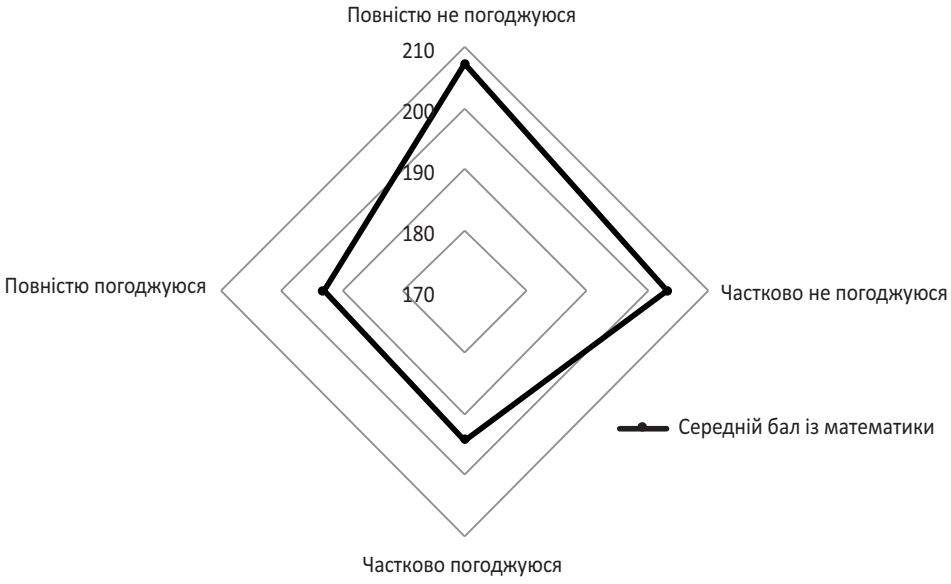

Рис. 11. **Середній бал учнів залежно від обраних ними категорій відповідей на запитання анкети «Математика – це нудний предмет»**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

від деяких факторів. Зокрема, графічно наведено статистичні показники розподілу середніх балів із математики залежно від кваліфікаційної категорії вчителя для малих та звичайних шкіл (рис. 12, 13). Як видно із цих графіків, відсоток подолання учнями визначених порогів найвищий у вчителів із вищою категорією незалежно від наповненості ЗЗСО. Спеціалісти першої категорії мають вищі відсотки учнів, які подолали середній і базовий поріг і в малих, і

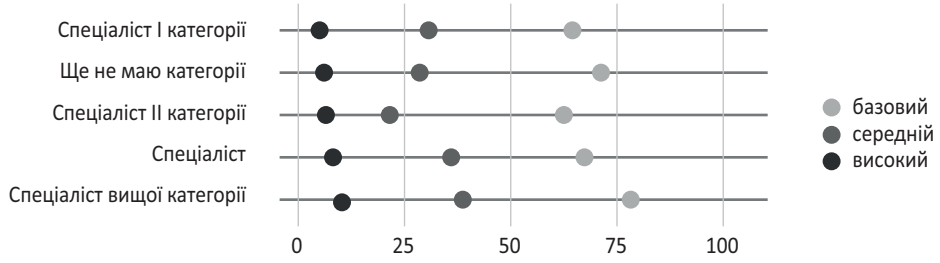

Рис. 12. **Відсоток подолання учнями визначених порогів із математики залежно від категорії вчителя для малих шкіл**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

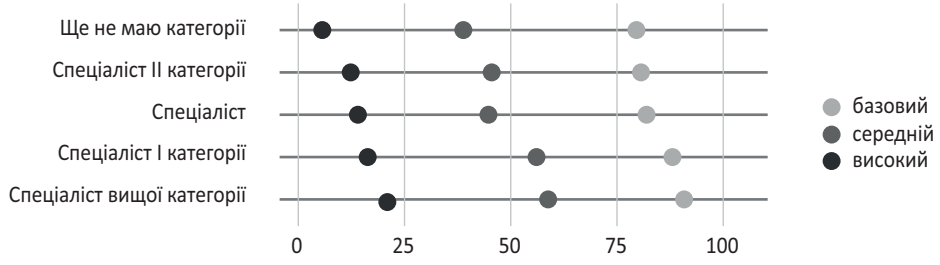

Рис. 13. **Відсоток подолання учнями визначених порогів із математики залежно від категорії вчителя для звичайних шкіл**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

у звичайних школах, тоді як на рівні інших категорій учителів розподіл залежить від страти за наповненістю ЗЗСО. Аналогічні висновки можна зробити й з аналізу впливу педагогічного звання вчителя на середній бал учнів із математики (рис. 14, 15). Окрім того, найкращі показники в учнів і класів у тих учителів, які мають педагогічне звання учителя-методиста. Нижчі показники в учнів, які навчаються в учителів без педагогічного звання. Якщо більш уважно проаналізувати відсотки подолання учнями визначених порогів, то у звичайних школах показники подолання середнього й високого порогів у старших учителів досить високі, а в школах із малою наповненістю – нижчі.

Під час основного етапу моніторингового дослідження в анкеті вчителям було запропоновано низку запитань щодо педагогічних прийомів, форм організації роботи й методів навчання, які вони використовують на уроках мате-

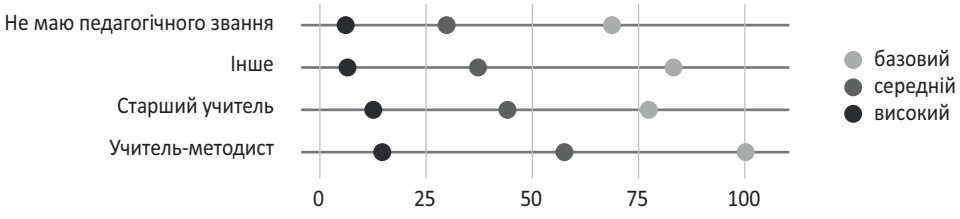

Рис. 14. **Відсоток подолання учнями визначених порогів із математики залежно від педагогічного звання вчителя для малих шкіл**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

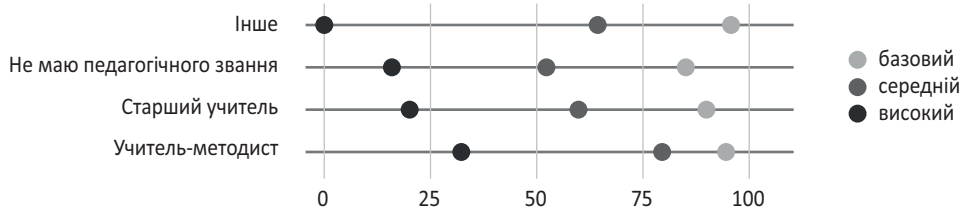

Рис. 15. **Відсоток подолання учнями рівнів з математики залежно від педагогічного звання вчителя для звичайних шкіл**

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

матики. Однак, аналіз отриманих даних вказує на те, що практично всі педагогічні прийоми вчителі застосовують досить часто, що в цілому не впливає значно на результати середнього бала класів. Різні форми організації навчання вчителі використовують іноді чи часто, що також вагомо не впливає на зміну середнього бала таких класів. Частота використання різних методів навчання також не надає можливості спостерігати значущі зміни середнього бала класів.

Під час аналізу даних основного етапу моніторингового дослідження було також простежено те, наскільки впливає використання електронних пристроїв на уроках математики (калькуляторів, смартфонів, комп'ютерів) на результати тестування з математики. Більшість учителів в анкетах зазначили, що вони дуже рідко або нечасто використовують під час викладання математики електронні пристрої (табл. 2, 3), а нечасте використання, як показали результати, не впливає істотно на середні бали учнів із математики.

Таким чином, перший цикл моніторингового дослідження дозволив

Таблиця 2

Статистичні показники розподілу середніх балів із математики для класів залежно від частоти використання калькуляторів на уроках

Як часто учні, які проходять це тестування, користуються калькуляторами на уроках математики?	Відсоток	Процентиль					Стандартна похибка середнього бала
		05	25	Середнє	75	95	
Рідко або ніколи	94,5	174,2	188,3	201,2	213	227,1	1,40
Іноді	5,3	168,8	184,6	190,2	194,1	207,9	2,92
Часто	0,2	173,4	173,4	173,4	173,4	173,4	0,00
Дуже часто	0	–	–	–	–	–	–

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

Таблиця 3

Статистичні показники розподілу середніх балів із математики для класів залежно від частоти використання смартфонів і комп'ютерів на уроках

Чи мають учні, які проходять це тестування, можливість використовувати комп'ютери або смартфони на уроках математики з навчальною метою?	Відсоток	Процентиль					Стандартна похибка середнього бала
		05	25	Середнє	75	95	
Так	16,2	175,6	188,1	198,7	206,9	228,1	2,68
Ні	83,8	174,2	188,1	201	214,3	221,8	1,54

Складено авторами за даними УЦОЯО. URL: http://testportal.gov.ua/.

зібрати валідні, надійні й об'єктивні дані щодо рівня сформованості математичної компетентності випускників початкової школи, а також отримати свідчення щодо впливу окремих факторів на формування математичної компетентності учнів. Ця інформація може слугувати базою для простеження тенденцій розвитку вітчизняної математичної освіти на рівні початкової школи під час проведення наступних циклів моніторингового дослідження. Разом із тим, сформовані на основі отриманих даних висновки щодо потенційного впливу деяких факторів соціально-економічного характеру та професійно-кваліфікаційних характеристик вчителя на рівень математичної компетентності учнів не є вичерпними та потребують подальшого наукового осмислення.

Список використаних джерел

1. Деякі питання загальнодержавного моніторингового дослідження якості початкової освіти «Стан сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи закладів загальної середньої освіти» : наказ Міністерства освіти і науки від 29.12.2016 № 1693. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/MUS27810?an=1.

2. Моніторингові дослідження. Початкова освіта. Український центр оцінювання якості освіти. URL: http://testportal.gov.ua/pro-utsoyao/.

ОСВІТНЯ АНАЛІТИКА УКРАЇНИ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Головний редактор
С. Л. Лондар

Заступники головного редактора
О. Я. Денисюк
К. В. Кузнєцов
А. О. Литвинчук

Відповідальний секретар
Г. М. Терещенко

Відповідальний за випуск
А. Б. Нефедов

Формат 70×108/16. Ум. друк. арк. 11,2.
Тираж 200 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 «КЖД «Софія».
08000, Київська обл., смт. Макарів, вул. Першотравнева, 65

Printed by LTD «KGD «Sofia».
08000, Kyiv region, uts. Makariv, Pershotravneva Str., 65