ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА» МОН України

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА» МОН України

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

УСИК ВІРА ІВАНІВНА

УДК 351.851:37.014.543 (043.3)

ФІНАНСОВІ ПРАВИЛА УРЯДУ В РОЗВИТКУ СФЕРИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Спеціальність 08.00.03 — Економіка та управління національним господарством

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело _____ /Усик В.І./

Науковий консультант Радіонова Ірина Федорівна, д.е.н, професор

Київ – 2020

АНОТАЦІЯ

Усик В.І. Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 - Економіка та управління національним господарством. – ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Київ, 2020.

У дисертаційній роботі здійснено аналіз сфери освіти та механізму її фінансового забезпечення з метою формулювання фінансових правил в сфері освіти. Сформульовано наукову проблему, яка стосується розробки теоретичних основ та практичних рекомендацій щодо фінансових правил уряду в сфері освіти. Зроблено акцент на правилах фінансування освіти, що придатні для застосування в Україні.

У роботі уточнено категоріальний апарат, зокрема термін «сфера освіти», досліджено її елементи. Сфера освіти тлумачиться як мережа освітньої, наукової, інноваційної діяльності та інформаційного забезпечення. Розкрито зв'язок цієї сфери з «економікою знань», «інформаційною» та «інноваційною» економікою. Під кутом зору освітньо-наукового виміру розглянуто сучасну міжнародні рейтингові системи оцінювання країн. Досліджено сучасну форму освітньої сфери – освітній кластер. Узагальнено результати оцінювання впливу освіти на економічне зростання та сталий розвиток, здійснені науковцями у XX та XXI ст. Проаналізовано зміст та історію становлення теорії правил політики уряду, а також прикладні аспекти реалізації фінансових правил. Теорію правил політики як елемента публічного управління вдосконалено шляхом: 1) етапізації історії досліджень правил політики; 2) класифікації існуючих у світі практик фінансування сфери освіти; 3) визначення закономірностей розвитку власне сфери освіти та напрямків її впливу на структуру національної економіки та на стійке економічне зростання, 4) узагальнення світових трендів фінансування освіти та формування механізмів з імплементованими правилами фінансування

освіти. Це дозволило визначити зміст її (теорії) пізнавального та прикладного аспектів, що формує підґрунтя для використання фінансових правил як більш ефективного інструменту публічного управління. Здійснено оцінку результативності імплементації фінансових правил у практику публічного управління різних країн. Встановлено, що освітня сфера формує головні передумови стійкого економічного зростання. У результаті розширено з урахуванням впливу освітньої сфери на розвиток економіки та суспільства зміст поняття «стійке економічне зростання» шляхом його тлумачення як «досягнення прийнятних темпів економічного зростання в процесі адекватного пристосуванні суспільства до змін навколишнього природного середовища, забезпечення нового рівня добробуту на основі інновацій та технологій постіндустріального суспільства, а також нагромадження соціального капіталу зі збільшенням довіри між громадянами, громадами та інститутами влади».

У дисертаційній роботі здійснено аналіз світових трендів фінансування сфери освіти. На цій основі розроблено концепцію імплементації правил політики уряду щодо фінансування освіти. Концепція охоплює власне обґрунтування змісту правил та їх інституціоналізацію. Обґрунтування змісту правил передбачає: 1) формулювання «ідеї правила», на ґрунті якої обираються змінні, що віддзеркалюватимуться у правилі; 2) економетричне оцінювання зв'язків між відібраними змінними та ідентифікацію ендогенних й екзогенних змінних із суттєвими зв'язками; 3) визначення трендів відібраних змінних та оцінювання відхилень (gaps) фактичних значень змінних від значень трендів; 4) побудову моделей, відповідно, рівнянь зв'язку між визначеними відхиленнями відібраних змінних. Визначено зміст інституціоналізації правил фінансування освіти з врахуванням особливостей української економіки, суспільства та системи публічного управління.

У результаті дослідження зроблено висновок, що в економічній науці та управлінській практиці існує достатньо тривала традиція ідентифікації правил політики. Вона засвідчує існування різних форм (способів) такої ідентифікації, а саме: правило як певний норматив національної економіки, яким керується уряд,

правило як таргетоване (цільове, бажане) значення певних макроекономічних змінних, правило як рівняння зв'язку між залежними змінними, що стають об'єктами державного регулювання.

Запропоновано алгоритм визначення правил фінансування освіти на основі аналізу різних форм подання правил з використанням двох підходів. Перший ґрунтується на уявленні про пріоритетність теоретичної гіпотези - «ідеї правила» щодо об'єктивних зв'язків, які мають бути враховані урядом. Другий ґрунтується на уявленні про пріоритетність економетричного оцінювання, при якому існування залежностей параметрів фінансування освітньої сфери виводиться на підставі розрахунків.

На основі аналізу нормативно-правової бази України щодо фінансування освіти подано авторське бачення процесу інституціоналізації фінансових правил. Обґрунтовано, що інституціоналізація передбачає не лише формалізацію правила у вигляді граничного показника або рівняння залежності між змінними, але й його (правила) легалізацію в нормативно-правововій формі з визначенням компетентностей та відповідальності суб'єктів за виконання, із формуванням можливостей контролю суспільства.

Запропоновано інноваційний підхід до моделювання та прогнозування показників фінансування української освіти як підпорядкованих певним правилам уряду. Для цього використано моделі штучних нейронних мереж. У результаті отримано графи зв'язків між вхідними та вихідними змінними та здійснено прогноз ендогенних показників на наступні періоди, а саме: частку витрат на освіту у ВВП та частку витрат на освіту в державних витратах за умови реалізації передбачуваних урядом, міжнародними установами та науково-дослідними установами країни п'ятьох вхідних змінних (шарів): продуктивності праці, частки інноваційної діяльності, частки дефіциту бюджету та державного боргу у ВВП, частки працездатного населення в населенні країни.

Загалом, у роботі вирішується проблема уточнення змісту правил політики уряду на загальному - всієї національної економіки – та конкретному – освіти – рівнях. Теоретичний аспект правил політики спирається на досвід дослідження

фіскальних і монетарних правил. Передусім, на думку автора, заслуговує на увагу досвід ідентифікації правил у вигляді рівнянь зв’язку між показниками фінансування освіти та іншими макрофінансовими, ресурсними тощо показниками. Прикладний аспект правил фінансування освіти передбачає перетворення їх в інструмент публічного управління.

Теоретичне значення отриманих результатів полягає в ідентифікації фінансових правил у сфері освіти та у їх використанні в макроекономічному аналізі. Практичне значення результатів дослідження пов’язане з пропозиціями щодо інституціоналізації фінансових правил, а також з обґрунтуванням нових аспектів стратегії розвитку української освіти. Автором запропонована стратегія розвитку української освіти на основі імплементації правил її фінансування урядом з використанням методики RBM. Метою RBM є вдосконалення управління впродовж проєкту: від ініціювання (аналіз, планування) до впровадження (моніторинг на основі результатів, коригування та звітування) та завершення (остаточні оцінки) й звітування (інтеграція отриманих уроків). Реалізація запропонованого проєкту стратегії дозволяє уряду сфокусуватися на чотирьох рівнях ієрархії фінансових правил уряду, а саме: правилах для самого уряду, правилах уряду для закладів освіти, для громад і для домашніх господарств/здобувачів освіти.

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету та основні завдання, предмет та об’єкт дослідження, теоретичну, інформаційну та методологічну базу дослідження, відображено наукову новизну та практичне значення одержаних результатів.

У розділі 1 «Сфера освіти в сучасній економіці: цілі, межі, результативність» систематизовано та узагальнено категоріальний апарат аналізу освіти, зокрема, уточнено термін «сфера освіти», застосовано системний підхід у дослідженні її елементів, розкрито зв'язок цієї сфери з «економікою знань», «інформаційною» та «інноваційною» економікою, розглянуто сучасні міжнародні рейтингові системи оцінювання країн під кутом зору присутності освітньо-наукового виміру, виявлено особливості сучасної форми освітньої сфери – освітнього

кластеру, узагальнено результати оцінювання впливу освіти на економічне зростання та сталий розвиток.

У розділі 2 «Фінансові правила уряду як інструмент регулювання національної економіки» проаналізовано еволюцію змісту та історію становлення теорії правил політики уряду, прикладні аспекти реалізації фінансових правил та здійснено оцінку результативності імплементації фінансових правил в практику публічного управління різних країн.

У розділі 3 «Визначеність та застосування фінансових правил у регулюванні освітньої сфери» здійснено аналіз світових трендів фінансування сфери освіти, окреслено підходи до обґрунтування та імплементації фінансових правил в освіті, проведено оцінювання ефективності застосування фінансових правил у цій сфері.

У розділі 4 «Організаційно-економічні проблеми сфери освіти в Україні та доцільні правил її фінансування» здійснено аналіз ресурсного забезпечення сфери освіти в Україні, досліджено особливості існуючих моделей, в яких освіта виступає екзогенним чинником зростання української економіки, запропоновано авторський підхід до алгоритму формалізації правил фінансування освіти в Україні та здійснено прогнозування фінансування освіти за допомогою методу нейронних мереж.

У розділі 5 «Інституціоналізація фінансових правил у сфері освіти в Україні» сформовано авторське бачення процесу інституціоналізації фінансових правил як реакції на чинне ресурсне забезпечення української освіти на основі аналізу нормативно-правової бази щодо сфери освіти (зокрема в частині фінансування), виокремлено ті положення, що найбільшою мірою можуть претендувати на статус «правил фінансування освіти», запропоновано проєкт стратегії розвитку української освіти на основі фінансових правил уряду.

Ключові слова: освіта, освітня сфера, правила політики уряду, правила фінансування освіти, публічне управління національною економікою, інституціоналізація правил.

Usyk V.I. Government financial rules in the national education sphere development. - Manuscript.

The thesis for Doctor of Economics scientific degree in speciality 08.00.03 - Economics and National Economy Management. – Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, 2020.

The thesis analyzes the sphere of education and the mechanism of its financial support in order to determine the financial rules. It has formulated a scientific problem concerning the theoretical foundations and practical recommendations regarding government financial rules in the field of education. Thus, it discovers the education financing rules suitable for being applied in Ukraine.

The thesis clarifies the categorial apparatus, in particular - the "sphere of education" term, and investigates its elements. The sphere of education is interpreted as a network of educational, scientific, innovative activity and informational support. It reveals the connection of this sphere with "knowledge economy", "information" and "innovative" economy. The thesis under review considers modern international rating systems of countries assessment from the perspective of the educational and scientific dimension. It researches the modern form of educational sphere - educational cluster. The thesis summarizes the results of the assessment of the impact of education on economic growth and sustainable development, performed by scientists in the 20th and 21st centuries. Thus, it analyzes the content and history of the government policy theory formation as well as financial rules implementation applied aspects. The policy rules theory as an element of public administration has been improved by: 1) staging the history of policy rules research; 2) the classification of educational sphere financing practices which exist in the world; 3) defining the patterns of development of the educational sector itself and the directions of its influence upon the structure of the national economy and sustainable economic growth; 4) generalization of global trends in educational financing and formation of mechanisms with implemented education financing rules. This made it possible to determine the content of its (theory) cognitive and applied aspects, which forms the basis for the use of financial rules as a more effective tool of public administration. The thesis evaluates the effectiveness of financial rules implementation in

the practice of public administration of different countries. It is established that the educational sphere forms the main prerequisites for sustainable economic growth. As a result, the content of the “sustainable economic growth” concept has been expanded with due consideration of the educational sphere impact on the development of economy and society by means of interpreting it as “the achievement of acceptable rates of economic growth in the process of society adequate adaptation to environmental changes, ensuring a new level of well-being based on post-industrial society innovations and technologies, as well as the accumulation of social capital with increasing trust between citizens, communities and governmental institutions.

The dissertation analyzes world trends of education sphere financing. On this basis, the concept of implementation of the education financing government policy rules has been developed. The concept covers its own substantiation of the content of the rules and their institutionalization. The rules content substantiation involves: 1) formulation of the "idea of the rule", on the basis of which variables are selected, which will be reflected in the rule; 2) econometric evaluation of relations between selected variables and identification of endogenous and exogenous variables with significant relations; 3) determination of the selected variables trends and evaluation of gaps of the variables actual values from the trend values; 4) construction of models, respectively, of equations of relation between the determined gaps of the selected variables. Thus, it determines the content of education financing rules institutionalization with due regard to the peculiarities of the Ukrainian economy, society and public administration.

The study concludes that in economic science and management practice there is a long tradition of identifying policy rules. It attests to the existence of various forms (ways) of such identification, namely: rule as a certain norm of the national economy, followed by the government, rule as a targeted (desired) value of certain macroeconomic variables, rule as an equation of the relation between the dependent variables that become objects of state regulation.

The study offers an algorithm for determining the education financing rules, based on the analysis of different forms of rules submission, using two approaches. The first is based on the idea of the priority of the theoretical hypothesis - the "idea of the rule"

regarding the objective relations that must be taken into account by the government. The second is based on the idea of the priority of econometric estimation, in which the existence of dependencies of educational financing parameters is deduced on the basis of calculations.

The thesis presents the author's vision of the process of institutionalization of financial rules on the basis of the analysis of the legal framework of Ukraine regarding the education financing. It substantiates that institutionalization implies not only the formalization of a rule in the form of a limit indicator or the equation of dependence between variables, but also its (rule) legalization in the normative-legal form with the definition of subjects competences and responsibilities for implementation, with the formation of society control possibilities.

It offers an innovative approach to the modeling and forecasting of Ukrainian education financing indicators, subject to certain government rules. For this purpose, models of artificial neural networks have been used. As a result, graphs of the relations between input and output variables have been obtained and the forecast of endogenous indicators for the following periods has been made, and namely: the share of education expenditure in GDP and the share of education expenditure in public expenditures, provided that the government, international institutions, scientific and research institutions of the country implement five input variables (layers) - labor productivity, share of innovation activity, share of budget deficit and public debt in GDP, share of able-bodied population in the country's population.

In general, the paper addresses the problem of clarifying the content of government policy rules at the general - the whole national economy - and specific – education - levels. The theoretical aspect of policy rules is based on the experience of fiscal and monetary rules studying. First of all, in the author's opinion, the experience of identifying rules in the form of equations between the indicators of education financing and other macro-financial, resource and other indicators deserves attention. An applied aspect of the education financing rules involves turning them into a public administration instrument.

The theoretical significance of the obtained results consists in educational sphere financial rules identification and the appliance of these results in the macroeconomic

analysis. The practical significance of the results of the study is linked to proposals regarding the financial rules institutionalization, as well as to the Ukrainian education development strategy new aspects substantiation. The author proposes a strategy for the development of Ukrainian education based on the implementation of the rules of its financing by the government using the RBM methodology. The purpose of RBM is to improve the management process in the project - from initiation (analysis, planning) to implementation (results-based monitoring, correction and reporting) and completion (final evaluations) and reporting (lessons learned integration). The implementation of the proposed draft strategy allows the government to focus on four levels of the hierarchy of government financial rules, namely: rules for the government itself, government rules for educational institutions, for communities and for households / educators.

The introduction substantiates the relevance of the thesis topic, defines the purpose and main tasks, subject and object of research, theoretical, informational and methodological basis of the research, reflects the scientific novelty and practical significance of the obtained results.

Section 1 "The Sphere of Education in the Modern Economy: Goals, Limits, Effectiveness" systematizes and summarizes the categorial apparatus of education analysis, in particular, clarifies the "sphere of education" term, applies a systemic approach to the study of its elements, reveales the connection of this sphere with «knowledge economy", «information» and «innovative» economy, considers modern countries assessment international rating systems with due regard to educational and scientific dimension, outlines the peculiarities of the modern form of educational sphere - educational cluster, generalizes the results regarding the assessment of the impact of education upon economic growth and sustainable development.

Section 2 "Government Financial Rules as a Tool for National Economy Regulation" analyzes the evolution of the content and history of government policy rules theory, the applied aspects of financial rules implemention and evaluates the effectiveness of financial rules implemention in public administration practice in different countries.

Section 3 "Definition and Application of Financial Rules in the Educational Sphere Regulation" analyzes the global trends in the educational sphere financing, outlines

approaches to the substantiation and implementation of financial rules in education, assesses the effectiveness of the application of financial rules in this sphere.

Section 4 "Organizational and Economic Issues of the Educational Sphere in Ukraine and Appropriate Rules for its Financing" analyzes the resource provision of the educational sphere in Ukraine, explores the peculiarities of existing models in which education acts as an exogenous factor of the Ukrainian economy growth, proposes an author's approach to the algorithm of education financing rules formalization in Ukraine and forecasts education financing with the help of the neural network method.

Section 5 “Financial Rules Institutionalization in the Educational Sphere in Ukraine” forms the author's vision of the financial rules institutionalization process as a reaction to the current resource provision of Ukrainian education on the basis of the analysis of the legal framework in the sphere of education (in particular regarding the part of financing), draws attention to the provisions, which can mostly apply for the status of "financing education rules ", offers a draft strategy for the development of Ukrainian education on the basis of government financial rules.

Keywords: education, educational sphere, government policy rules, education financing rules, public administration of the national economy, institutionalization of rules.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії, навчальний посібник:

1. Усик В. І. Фінансові правила в регулюванні освітньої сфери: монографія. Кам’янець-Подільський: Аксіома, 2019. 324 с. (18,8 д.а.)

2. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку національної економіки: монографія / за заг. ред. к. держ. упр., доц. Ніколаєвої О. М., к.е.н., доц. Храпкіної В. В. Донецьк: Дмитренко Л. Р. 2014. 276 с. (17, 3 д.а., особисто автору 0,5 д.а. *п.2.3. Фінансове забезпечення розвитку інноваційного підприємництва*, досліджено механізм фінансового забезпечення інноваційних підприємств та визначено шляхи його вдосконалення в Україні).

3. Антикризове управління національною економікою: колективна монографія/ Малий І. Й., Радіонова І. Ф., Ємельяненко Л. М. та ін.; за ред. І. Малого.

Київ. 2017. – 368 с. (29,8 д.а., особисто автору 4 д.а.: *Р.2.4. Управління державним боргом в умовах фінансової нестабільності* - здійснено оцінку індикаторів національної економічної безпеки та проаналізовано систему управління державним боргом в коротко- та довгостроковому періодах; *Р. 2.5. Правила макроекономічної політики в антикризовому управлінні економікою* – здійснено аналіз фіскальних та монетарних правил на предмет їх використання в Україні; *Р.3.4. Публічний сектор у формуванні економіки знань* – визначено зв'язок освіти та розвитку «економіки знань», проаналізовано досягнення та виклики реформи вищої освіти в Україні).

4. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Макроекономічний аналіз національної економіки: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський. 2015. 304с. (17, 7 д.а., особисто автору 8,5 д.а. – здійснено оцінювання пропорцій, що формуються в межах макроекономічних секторів та між ними, загроз, які виникають у зв'язку з поглибленням дисбалансів, ефективності макроекономічної політики, реалізованої урядом).

У наукових фахових виданнях:

5. Усик В. І. Можливості застосування в Україні моделі «економіки знань». *Економічний вісник університету*. 2011. Вип. 16/1. С. 122–126. (0, 6 д.а.).

6. Усик В. І. Економічний діалог між бізнесом та владою: реалії та перспективи. *Економічний вісник університету*. 2011. Вип. 17. С.176–180. (0, 5 д.а.).

7. Усик В. І. Приховані можливості українського бізнесу: активізація інноваційного процесу. *Інноваційна економіка*. 2012. № 4(30). С.175–179. (0,4 д.а.).

8. Усик В. І. Стратегія інноваційного розвитку України: від проблем до перспектив. *Економічна теорія*. 2013. №3. С. 32–41. (0, 7 д.а.).

9. Усик В. І, Мальковська Ю. О. Управління державним боргом як передумова макроекономічної стабільності. *Економіка та підприємництво*. 2016. № 36-37. С. 197 – 206. (0, 5 д.а., особисто автору 0, 2 д.а. - проаналізовано макроекономічні тенденції й залежності, які породжені дисбалансами, що викликані недосконалим менеджментом у сфері здійснення управління боргом в Україні).

10. Усик В. І. Роль освіти у формуванні людського, соціального та інтелектуального капіталів. *Вісник Сумського національного аграрного*

університету. Сер. Економіка і менеджмент. 2017. №12(74). С.112–118. (0,8 д.а.)

11. Усик В. І., Матусевич Т. В. Гендерно—орієнтоване бюджетування в сфері освіти. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2018. №22. С.303–315. (0,9 д.а., особисто автору 0, 5 – здійснено аналіз основних гендерних проблем галузі освіти в Україні та результатів щодо їх розв'язання міжнародними інституціями та органами публічного управління; представлено основні рекомендації щодо впровадження гендерно-орієнтованого бюджетування в сфері освіти).

12. Усик В. І. Фінансові правила та інституційна автономія: виклики нового українського університету. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2018. № 4 (245). С. 88-94. (0,9 д.а.).

13. Усик В. І. Імплементація фінансових правил в освіті: світовий досвід формування закономірностей. *Вісник Сумського державного університету*. Сер.Економіка. 2018. №2. С.7–12. (0,5 д.а.).

14. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Інтелектуальний капітал та інтелектуальний потенціал економіки: розмежування понять та явищ. *Актуальні проблеми економік*и. (EBSCOhost, Scopus). 2011. №10. С. 56-66. (0, 7 д.а., особисто автором 0, 4 д.а. – здійснено аналіз методик оцінювання інтелектуального капіталу та запропоновано авторське бачення оцінювання інтелектуального капіталу).

15. Усик В. І., Лось В. В. Детермінанти вразливості боргової безпеки України. *Стратегія економічного розвитку України*. (UlrichsWeb GSD, Index Copernicus, DRJI, Google Scholar). 2015. №35. С. 217–221. (0, 6 д.а. , особисто автору 0,3 д.а. - визначено основні напрями підвищення рівня боргової безпеки в Україні з врахуванням світових практик щодо управління державним боргом).

16. Усик В.І. Фінансові правила як інструмент реформування сфери національної освіти. *Вчені записки Університету «КРОК».* (CrossRef, Index Copernicus,Google Scholar, SIS, Academic Resource Index ResearchBib, Ulrichsweb Global Serials Directory). 2017. № 37. С. 145–156. (0, 5 д.а.)

17. Усик В., Схулухія Ю. Корупція у вищій освіті як загроза академічній доброчесності. *Економіка та держава*. (Index Copernicus, Google Scholar). 2017.

№ 11. С. 65–67. (0, 4 д.а., особисто автору 0, 2 д.а. – здійснено аналіз основних схем прояву корупційних дій у сфері вищої освіти).

18. Усик В., Матусевич Т. Роль університету в секторній структурі економіки знань. *Інвестиції: практика та досвід*. (Index Copernicus, Google Scholar). 2017. № 24. С.61–65. (0, 9 д.а., особисто автору 0, 5 д.а. – здійснено аналіз ролі і місця університету в секторній структурі економіки знань).

19. Усик В. І. Освіта в забезпеченні стійкого економічного зростання. *Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Економіка*. (CrossRef, Index Copernicus, РІНЦ, Google Scholar (США)). 2018. Вип. 2 (52). С. 92–97. (0, 7д.а.).

20. Усик В. І. Порядок встановлення фінансових правил в сфері освіти: прикладний аспект. *Стратегія економічного розвитку України*. (UlrichsWeb GSD, Index Copernicus, DRJI, Google Scholar). 2018. № 43. С. 105–117. (0, 9 д.а.)

21. Усик В. І. Тенденції фінансового забезпечення освіти в Україні - основа для формування фінансових правил уряду. *Світ фінансів*. (WorldCat,Google Scholar, Library of Congress, Index Copernicus). 2018. №4. С.64–74. (0, 8 д.а.).

22. Усик В. І. Правило частки витрат на освіту у регулюванні освітньої сфери. *Економічний аналіз*. (Index Copernicus,WorldCat, Google Scholar, Windows Live Academic, ResearchBible,Open Academic Journals Index, CiteFactor, Scientific Indexing Services). 2018. Том28. №3. С. 93–100. (0, 5 д.а.).

23. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Теоретичний та прикладний аспекти правил політики в контексті фінансування освіти. *Економічна теорія*. (РІНЦ, Index Copernicus, CrossRef, Ulrich’s Periodicals Directory, Google Scholar, ERIH PLUS) 2018. №4. С. 79–92. (0, 9 д.а., особисто автору 0, 4 д.а. – аналіз теоретичного аспекту правил політики в царині досліджень і фіскальних і монетарних правил).

24. Усик В. І. Оцінка внеску освіти у формування ознак сучасної економіки. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Сер. Економічні науки.* (Index Copernicus). 2018. №4. С.118–124. (0, 6 д.а.)

25. Усик В. І. Особливості фінансування вищої освіти: аналіз українського та світового контексту. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка.* (ERIH PLUS, Cabells Journal Whitelist, DOAJ, ROAD, OpenDOAR, ROAR,

BASE, CrossRef, OCLC WorldCat, CyberLeninka, Socionet, Index Copernicus, RepEc, Science Index, Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ, Google Scholar). 2019. №203. С.59–67. (1,3 д.а.)

26. Усик В. І. Освітній кластер як основа формування інформаційної економіки та економіки знань. *Проблеми економіки*. (Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Directory of Open Access Journals, EBSCOhost, Academic Journals Database, Advanced Science Index, Open Academic Journals Index, GetInfo, BASE, OpenAIRE, WorldCat, SUNCAT Union Catalogue, РІНЦ, Index Copernicus, Research Bible). 2019. №1. С.149–154. (0, 7 д.а.)

У зарубіжному виданні:

27. Usyk Vira, Radionova Irina. Financial policy rules in the educational sphere: substantiation algorithm. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development.* (Clarivate Analytics Web of Science Core Collection Emerging Sources Citation Index (ESCI), EBSCOhost, Business Source Complete, CAB Abstracts, Ulrich's, DOAJ, OAJI, Index Copernicus, ERIH PLUS, AcademicKeys.com, Google Scholar). 2018. Vol.40. №3. pp. 163–174. (0, 9 д.а., особисто автору 0, 5 д.а. – здійснено аналіз теорії фінансових та монетарних правил, апробовано авторський алгоритм побудови фінансових правил в сфері освіти на основі статистичних даних ЄС та інших країн світу).

В інших виданнях:

28. Усик В. І. Вихід з кризи в потенціалі сектору малого і середнього бізнесу. Формування ринкової економіки. – Спец. вип. *Державне антикризове управління національною економікою: світовий досвід та проблеми в Україні*. Київ: КНЕУ. 2010. С. 281–283. (0,1 д.а.)

29. Усик В. І. Есе як форма презентації знань. *Наукова складова навчального процесу та інноваційні технології його розвитку:* збірник матеріалів науково-методичної конференції. 2011. Т.2. С.230–231. (0,1 д.а.).

30. Усик В. І. Аналіз макроекономічних показників під час виходу України з фінансово-економічної кризи. *Проблеми та перспективи розвитку транспортних систем в умовах реформування залізничного транспорту*: управління, економіка та

технології : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції. Сер. Економіка і управління. Київ: ДЕТУТ. 2011. С. 67–69. (0,1 д.а.).

31. Усик В. І. Оптимізація аудиторної роботи при викладанні дисципліни «Макроекономіка». *Аудиторна робота викладача і студента: досвід і напрями вдосконалення*: збірник матеріалів науково-методичної конференції. Київ.: КНЕУ. 2012. С. 186–187. (0,1 д.а.).

32. Усик В. І. Вплив соціально-демографічних тенденцій на нагромадження інтелектуального потенціалу. *Тенденції управління фінансовими та інноваційними процесами в умовах ринкових перетворень*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Вінниця: ВНТУ. 2012. С. 137–138. (0,1 д.а.).

33. Усик В. Взаємозв'язок економіки знань та підприємництва: перспективи для України. *Управлінські інновації*. 2012. Вип. 2. С. 9–14. (0,4 д.а.).

34. Усик В. И. Перспективы социально ответственного бизнеса в Украине. *Инновационные доминанты в социальной сфере:* материалы ежегодной международной научно-практической конференции по проблемам социально-трудовых отношений. Воронеж: Воронежский государственный университет. 2013. С. 138–139. (0,1 д.а.).

35. Усик В. І. «Інноваційні» відносини України та ЄС. *Управлінські інновації: теорія і практика*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Тернопіль-Ялта. 2013. С.53–55. (0,2 д.а.).

36. Усик В. І. Інноваційний потенціал в антикризовому управлінні економікою України. *Державне антикризове управління економікою в умовах глобалізації*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Київ: КНЕУ. 2013. С.319–321. (0,1 д.а.).

37. Усик В. І. Сучасні реалії взаємовідносин викладача та студента. *Від викладання дисциплін – до освоєння наук: трансформація змісту, технологій освітньої діяльності та розвиток педагогічної майстерності*: матеріали науково-методичної конференції. Київ: КНЕУ. 2013. С. 115–116. (0,1 д.а).

38. Усик В. І. Проблема оцінювання рівня зайнятості виробничих ресурсів в Україні. *Проблеми та розвиток економічних систем в умовах глобальної*

нестабільності: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Миколаїв : Видавничий дім «Гельветика». 2014. С.175–179. (0,2 д.а.).

39. Усик В. І. Скринник Ю. С. Бенчмаркінг державного регулювання сектору малого та середнього бізнесу: проблеми та перспективи. *Молодіжний економічний дайджест*. 2014. № 2 (2). С. 8–16. (0,5 д.а., особисто автору 0,3 д.а. – здійснено аналіз результативності державного регулювання сектору малого та середнього бізнесу на основі рейтингу Світового Банку «Doing Business» з використанням інструментарію бенчмаркінг).

40. Усик В. І., Твердохліб А. С. Роль інноваційного підприємництва в процесі модернізації економіки України. *Актуальні питання економічних наук:* матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції. Херсон: Видавничий дім «Гельветика». 2015. С.104–107. (0, 2 д.а., особисто автору 0, 1 д.а. – здійснено аналіз міжнародних рейтингів щодо інноваційної сфери задля визначення проблем України в цьому напрямку розвитку).

41. Усик В. І., Лось В. В. Теоретичні основи управління борговою безпекою. *Молодий вчений.* (Scholar Google, Research Bible, Index Copernicus). 2015. №2 (17). С. 153–156. (0, 5 д.а., особисто автору 0, 2 – виявлено особливості управління державним боргом у різних країнах на основі аналізу світового досвіду оцінки боргової безпеки).

42. Усик В. І. Прикладні аспекти реалізації фіскальних правил. *Економічна теорія та освіта XXI століття*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Київ: Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК»». 2015. С. 191–194. (0, 2 д.а.).

43. Усик В. Практична підготовка управлінських кадрів нової генерації. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2015. С. 43–44. (0, 3 д.а.).

44. Усик В. Фіскальний простір України в антикризовому управлінні. *Антикризове управління економікою України: нові виклики*: матеріали ІІІ Міжнародної науково–практичної інтернет–конференції. Київ: КНЕУ. 2015. С.113–

116. (0, 3 д.а.).

45. Усик В. Евалюація практичної підготовки студентів-магістрів. *Студентоцентризм у системі забезпечення якості освіти в економічному університеті*: зб. матеріалів Всеукр. наук.-метод. конф. за міжнар. Участю. Київ : КНЕУ. 2016. С. 58–60. (0, 1 д.а.).

46. Усик В. Молодь як визначальний двигун реформування країни. *Соціальне прогнозування та проєктування майбутнього країни: миротворення у гібридних війнах*: матеріали VI Міжнародної наукової конференції. Запоріжжя : КСК-Альянс. 2016. С. 86–87. (0, 2 д.а.).

47. Усик В. І., Федорова А. А. Виклики реформи вищої освіти. *Стратегічні імперативи сучасного менеджменту*: зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф. Київ : КНЕУ. 2016. Ч. 2. С. 259–264. (0, 3 д.а., особисто автору 0, 1 д.а. – сформовано систему заходів покращення сфери освіти в Україні на основі аналізу викликів в Україні та досягнень в світовій практиці).

48. Усик В. І. Роль переддипломної практики у вихованні молоді. *Класичний університет у контексті викликів епохи (Classic University in the Context of Challenges of the Epoch)*: матеріали українсько-польської міжнародної наукової конференції. Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка. 2016. С. 340–342. (0,1 д.а.).

49. Усик В., Олексієнко А. Проблеми реформування вищої освіти в Україні: погляд молодих вчених за умов військового конфлікту та суспільно-політичної кризи. *Модернізація управління національною економікою*: зб. матеріалів IV Міжнар. наук.-практ. конф. Київ: КНЕУ. 2016. С. 287–291. (0, 3 д.а., особисто автору 0, 2 д.а.: здійснено дослідження опитування серед молодих учених щодо їх настроїв, думок та дій у сфері вищої освіти в умовах гібридної війни з Росією).

50. Усик В. І. Деструкція та трансформація переддипломної практики: евалюація та нові можливості. *"Креативна деструкція": інноваційні практики в академічних дослідженнях та викладанні*: II міжнародна конференція, Чернівці: Освітні тренди. 2016. URL: http://www.edu-trends.info/wp-content/up (дата звернення: 12.10.2017). (0,1 д.а.)

51. Усик В. *Академічна доброчесність як основа лідерського потенціалу університету*. Теоретичний науково-методичний часопис «Вища освіта України». 2017. №2. (додаток 1). Тематичний випуск «Університет і лідерство». С. 47–49 (0,4 д.а.)

52. Усик В., Власенко М. Modern vector of Ukrainian-Lithuanian educational cooperation. *Сучасні МЕВ: драйвери успіху та виклики розвитку*: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції. Дніпро. 2017. С. 9–12. (0,2 д.а., особисто автору 0,1 д.а. – здійснено аналіз україно-литовського партнерства в сфері вищої освіти).

53. Усик В. І. Деструкція та трансформація переддипломної практики: евалюація та нові можливості. *Інноваційний університет та лідерство: проєкт і мікропроєкти*. Варшава: Fundacja «Instytut Artes Liberales». 2017. С. 388–396. (0, 5 д.а.)

54. Усик В. І. Освіта як основа сталого розвитку суспільства. *Маркетинг та менеджмент у фокусі викликів нової економіки*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла». 2018. С.252–256. (0, 2 д.а.).

55. Усик В. І. Особливості фінансування освітньої сфери. *Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації*: матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції. Одеса : ОНУ імені І. І. Мечникова. 2018. С. 63–67. (0, 2 д.а.).

56. Усик В. І. Ефективність сфери освіти як необхідність зваженої освітньої політики. *Соціально-гуманітарні науки та сучасні виклики*: матеріали ІІІ Всеукраїнської наукової конференції. Дніпро: СПД «Охотнік». 2018. С. 20–21. (0,1 д.а.).

57. Усик В. І., Олексієнко А. О. Молоді вчені та реформа вищої освіти в Україні: проблеми трансформацій в часи гібридної війни з Росією. *Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження*: Збірник матеріалів ІІ Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти. Київ-Дрогобич:ТзОВ «Трек-ЛТД». 2018. С. 148–152.(0, 3 д.а., особисто автору – 0,1 д.а.:

проаналізовано публікації щодо проблематики трансформації у вищій освіті та науці в часи криз та війн).

58. Усик В. І. Фінансові правила уряду в забезпеченні конкурентоспроможності сфери освіти. *Конкурентоспроможність вищої освіти України в умовах інформаційного суспільства*: міжнародна науково-практична конференції. Чернігів. 2018. С. 270–272. (0, 2 д.а.).

59. *Освітня мережа сприяння сталому місцевому розвитку: унікальний досвід дієвого мережевого партнерства ВНЗ України* / Усик В.І., Мелеганич А.І. та інші. ; за заг. ред. В. І. Усик, Г. І. Мелеганич. Кам'янець - Подільський: Аксіома. 2018. 76 с. (8, 9 д.а., особисто автору – 0, 2 д.а. – узагальнено досвід роботи КНЕУ в освітній мережі зі сталого розвитку).

60. Usyk Vira. Applied aspects of financial rules in education. *Research, Innovation and Reform in Education*: The Eleventh International Congress of Educational Research. Cracow: Pedagogical University. 2018. (0,1 д.а.)

61. Усик В. Інституціоналізація фінансових правил в сфері освіти як необхідна умова їх реалізації. *Інституціоналізація публічного управління в Україні в умовах євроінтеграційних та глобалізаційних викликів* : матеріали щорічної всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю. Київ: НАДУ. 2019. Т. 2. С.35–36. (0, 1 д.а.).

62. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Фінансові правила в сфері освіти : визначення та формалізація. *Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження*: збірник матеріалів ІІІ Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти. Київ – Дрогобич: ТзОВ «Трек-ЛТД». 2019. С. 162–165. (0, 2 д.а., особисто автору 0, 1 д.а. – узагальнено висновки щодо імплементації авторського алгоритму виведення правил фінансування освітньої сфери).

63. *Вступ до аналізу публічної політики*/ Совсун І., Голинська Х., Тищук Т., Усик В, Яровий Д., Малиновська Н. 2019. 32 с. (1 д.а., особисто автору 0, 2 д.а. – здійснено аналіз теоретичних засад публічної політики).

64. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір «Методика оцінювання інтелектуального капіталу та інтелектуального потенціалу національної

економіки», Державна служба інтелектуальної власності України; Усик В. І., Радіонова І. Ф., Никифоров А. Є. № 46562, 30.11.2012 р.

65. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір «Наукова стаття «Інтелектуальний капітал та інтелектуальний потенціал: розмежування понять та явищ»», Державна служба інтелектуальної власності України; Усик В. І., Радіонова І. Ф. № 46561, 30.11.2012 р.

66. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір «Навчальний посібник «Макроекономічний аналіз національної економіки»», Державна служба інтелектуальної власності України; Усик В. І., Радіонова І. Ф. № 60628, 14.07.2015 р.

ЗМІСТ

ВСТУП 24

РОЗДІЛ 1. СФЕРА ОСВІТИ В СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ: ЦІЛІ, МЕЖІ, РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ 37

1.1. Роль освіти у формуванні людського, соціального та інтелектуального капіталів 37

1.2. Освіта та формування економіки знань 57

1.3. Сфера освіти у структурі сучасної економіки 74

1.4. Освіта в забезпеченні стійкого економічного зростання 87

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1 112

РОЗДІЛ 2. ФІНАНСОВІ ПРАВИЛА УРЯДУ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕГУЛЮВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ 116

2.1. Теорія та історія формулювання фінансових правил 116

2.2. Прикладні аспекти реалізації фінансових правил 131

2.3. Результативність імплементації фінансових правил: світовий досвід 150

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2 164

РОЗДІЛ 3. ВИЗНАЧЕНІСТЬ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ПРАВИЛ У РЕГУЛЮВАННІ ОСВІТНЬОЇ СФЕРИ 169

3.1. Світові тренди фінансування сфери освіти окремих країн 169

3.2. Підходи до обґрунтування та імплементації фінансових правил в освіті 198

3.3. Ефективність застосування фінансових правил у сфері освіти 232

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3 255

РОЗДІЛ 4. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СФЕРИ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ТА ДОЦІЛЬНІ ПРАВИЛ ЇЇ ФІНАНСУВАННЯ 259

4.1. Межі та ресурсне забезпечення сфери освіти в Україні 259

4.2. Освіта як екзогенний чинник економічного зростання в пояснювальних моделях 293

4.3. Алгоритм формалізації правил фінансування освіти в Україні: авторська модель..... 305

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4..... 321

РОЗДІЛ 5. ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЯ ФІНАНСОВИХ ПРАВИЛ У СФЕРІ ОСВІТИ В УКРАЇНІ..... 326

5.1. Інституціоналізація фінансових правил як реакція на чинне ресурсне забезпечення української освіти..... 326

5.2. Правові засади реалізації фінансових правил в освіті: контент-аналіз нормативно-правового забезпечення фінансування освіти..... 344

5.3. Проєкт державної стратегії розвитку освіти з імплементованими правилами фінансування освіти..... 361

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 5..... 380

ВИСНОВКИ..... 383

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... 391

ДОДАТКИ..... 438

ВСТУП

Актуальність теми. Важливість фінансових правил у сфері освіти визначається її особливою роллю для розвитку економіки та суспільства. Освіта є драйвером національної економіки, за умови належного фінансування якої можуть розпочатися позитивні зміни в інших сферах.

Питання фінансових правил в освіті є особливо актуальним для національних економік із низьким рівнем розвитку та незавершеними інституційними реформами, до яких належить українська економіка. Це пояснюється обмеженістю фінансових ресурсів та браком форм їх раціонального використання.

Формування теорії правил політики має власну історію. Ще в 1970-х рр. Ф. Кідланд (Kydland) та Е. Прескотт (Prescott) дали відповідь на питання, для чого потрібні правила. Вони наголошували, що, спираючись на правила, можна значно покращити показники економічного розвитку. Тоді як економічна політика без дотримання правил, під час якої відбувається перманентна реакція на зміни ситуації, забезпечує відносно гірші результати. Дослідниками правил політики було усвідомлено основну умову досягнення кращих економічних результатів: «У демократичному суспільстві потрібно, аби обрані правила були простими та зрозумілими». Обґрунтування таких простих і зрозумілих правил фінансування освіти сприятиме досягненню кращих освітніх результатів.

Питання ролі освіти, її впливу на економічне зростання, основні механізми її (освіти) фінансування подані в дослідженнях Л. Антонюк, Д. Асемоглу, Д. Ашауера, Ю. Бажала, Р. Барро, В. Бахрушина, Дж. Беккера, Т. Боголіб, В. Гейця, О. Грішнової, О. Длугопольського, Е. Денісона, Т. Затонацької, І. Каленюк, С. Квіта, А. Князевич, Л. Козарезенко, Н. Манківа, С. Михаця, О. Панич, Ю. Петрушенка, М. Скрипниченко, Є. Стадного, Л. Федулової, Ю. Харазішвілі, Л. Шевченко, Т. Шульца та інших. У працях цих дослідників ґрунтовно висвітлено питання особливостей освіти як фактора економічного зростання, основні фінансові механізми для розвитку освіти й сфокусовано увагу на окремих передумовах та, одночасно, результатах розвитку освіти, таких як людський, соціальний та інтелектуальний капітал. Правила політики є об’єктом дослідження в працях таких

науковців, як Дж. Бреннан, Дж. Бюкенен, В. Карлін, Р. Кларіда, В. Козюк, Д. Норт, І. Радіонова, Т. Савченко, Д. Соксіс, Дж. Тейлор, Я. Тінберген, М. Халак та ін. Ці та багато інших учених акцентують увагу на важливості використання правил у діяльності уряду для забезпечення ефективності політики, використовують правила як інструмент аналізу, розкривають особливості макроекономічного моделювання саме з урахуванням правил тощо.

У дисертаційній роботі було сформульовано наукову проблему, яка полягає в розробленні теоретичних основ і практичних засад формування фінансових правил уряду для розвитку сфери освіти, включно з тими, що придатні для застосування в Україні. Визначаючи наукову та практичну значущість вже наявних досліджень, слід констатувати, що формування цілісного стратегічного бачення розвитку сфери освіти, зокрема в частині фінансування, є незавершеними процесом. Існує потреба визначення сучасних завдань і закономірних впливів сфери освіти на соціально-економічний розвиток та, навпаки, факторів соціально-економічного розвитку – на освіту. Тому актуальними є аналіз наявних фінансових механізмів у сфері освіти задля уточнення алгоритмів визначення правил фінансування та їх практичної реалізації, моделювання та прогнозування показників фінансування сфери освіти, які підпорядковані певним правилам уряду, інституціоналізація фінансових правил у сфері освіти через нормативно-правову базу та обґрунтування засад стратегії розвитку української освіти на основі імплементації правил її фінансування урядом.

Потреба наукового розроблення зазначених аспектів фінансових правил уряду для розвитку сфери освіти спричинила вибір теми дисертаційної роботи, а також визначила її мету і завдання.

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота пов’язана з науково-дослідними темами кафедри національної економіки та публічного управління «Державне антикризове управління національною економікою» (номер державної реєстрації 0111U002616), «Методи вимірювання та державного регулювання розвитку і мобілізації інтелектуального потенціалу в національній економіці» (номер державної реєстрації 0111U000294), «Модернізація державного антикризового управління національною економікою» (номер державної

реєстрації 0116U001426), «Антикризове управління публічним сектором в умовах макроекономічної нестабільності та загроз державності України» (номер державної реєстрації 0117U001196). Дисертантка в межах зазначених тем визначила закономірні впливи сучасної сфери освіти на стійке економічне зростання, обґрунтувала потребу використання фінансових правил у сфері освіти, запропонувала методичні підходи до інтегральної оцінки інтелектуального потенціалу та його впливу на сучасні трансформаційні процеси в економіці й суспільстві, здійснила контент-аналіз нормативно-правової бази в сфері освіти щодо оцінювання рівня інституціоналізації правил фінансування української освіти та запропонувала авторський алгоритм визначення правил фінансування освіти.

Мета та завдання дослідження. Мета дослідження полягає в розробленні обґрунтованих підходів (теоретичних, методологічних та прикладних) до ідентифікації, інституціоналізації правил фінансування сфери освіти, а також у пошуку можливостей використання фінансових правил під час формування стратегії розвитку національної освіти.

Для досягнення мети дослідження було передбачено та вирішено такі завдання:

- ідентифікувати сучасні завдання та особливості сфери освіти як джерела формування і нагромадження людського, соціального, інтелектуального капіталів;
- визначити роль сучасної сфери освіти та її закономірні впливи на процес формування і зміни структури національної економіки;
- дослідити зв’язок освіти та економічного зростання на основі відомих пояснювальних теоретичних моделей;
- здійснити аналіз еволюції теорії правил політики як елементу теорії публічного (державного) управління в контексті уточнення змістів її (теорії правил політики) пізнавального та прикладного аспектів;
- систематизувати наявні підходи до формалізації та презентації правил політики, зокрема, на основі досліджень як монетарних, так і фінансових правил;
- проаналізувати світовий досвід формування механізму фінансування

сфери освіти та досвід управління освітньою сферою з використанням правил політики;

- узагальнити світові тренди фінансування освіти та формування відповідних механізмів з імплементованими правилами фінансування освіти;
- обґрунтувати алгоритм визначення правил фінансування освіти та його практичну реалізацію шляхом побудови адекватних моделей зв'язку між показниками фінансування освіти й іншими макрофінансовими та ресурсними показниками;
- обґрунтувати підходи до оцінювання ефективності реалізації правил фінансування освіти з позицій досягнутого рівня розвитку освітньої сфери;
- дослідити потенціал української сфери освіти з огляду на її ресурсне забезпечення та моделювання освіти як екзогенного чинника зростання економіки України;
- реалізувати методичний підхід до моделювання та прогнозування показників фінансування української освіти, як підпорядкованих певним правилам уряду, з використанням моделей штучних нейронних мереж;
- дослідити виклики, які постають перед українською сферою освіти в частині створення релевантного механізму її фінансування, а також формування потенційно можливих реакцій на них з використанням правил фінансування освіти;
- визначити рівень інституціоналізації правил фінансування української освіти задля встановлення пріоритетів реформування її (освіти) фінансування з огляду на досягнутий рівень;
- обґрунтувати проєкт стратегії розвитку української освіти з імплементованими правилами її фінансування урядом.

Об'єктом дослідження є процес фінансування сфери освіти як складник системи публічного управління.

Предметом дослідження є фінансові правила в сфері освіти як усвідомлені вимоги до діяльності урядів, які мають реалізуватися в процесі здійснення макроекономічної політики, об'єктивність яких спирається на теорію, емпіричний

досвід або/та економетричні дослідження.

Методи дослідження. Методологічною основою дослідження є ідеї, які формують фундамент теорії правил політики, а саме: про правила як інструмент публічного управління, про переваги політики, заснованої на правилах (rules-based policy) над дискретною політикою, про об'єктивний характер правил політики тощо. Використано методологічний принцип розмежування теоретичного та прикладного аспектів теорії правил політики. Теоретичний аспект правил політики подано як такий, що спирається на досвід аналізу фіскальних і монетарних правил, особливо, правил-рівнянь, які віддзеркалюють суттєві зв'язки макроекономічних змінних. Прикладний аспект правил, включно з правилами фінансування освіти, подано як такий, що передбачає їх перетворення на реальний інструмент публічного управління з властивими управлінським інструментам характеристиками: визначеністю цільових показників, наявністю відповідного законодавства та організаційних структур для реалізації. У процесі дослідження використано конкретні методи досліджень: *групування та систематизації* – для класифікації джерел фінансування сфери освіти, для визначення етапів обґрунтування правил фінансування освітньої сфери, для виокремлення етапів еволюції правил політики; *аналізу та синтезу* – для визначення закономірностей, які виявляються в сучасній сфері освіти, для розроблення рекомендацій щодо вдосконалення фінансових інструментів розвитку сфери освіти; *теоретичного узагальнення та порівняння* – для виокремлення, класифікації та верифікації тенденцій у сфері освіти і в її фінансовому забезпеченні, для порівняння підходів до оцінювання ефективності застосування фінансових правил у сфері освіти; *регресійного аналізу* та *аналізу на основі штучних нейронних мереж* – для обґрунтування та ідентифікації правил фінансування освітньої сфери; *морфологічного аналізу* – для уточнення категоріального апарату за темою дослідження; *графічного подання* отриманих результатів – для унаочнення результатів дисертаційного дослідження, *контент-аналізу* – в дослідженні нормативно-правового забезпечення правил фінансування освітньої сфери.

Джерелом інформаційної, нормативної, аналітичної і статистичної бази в

дисертації стали монографії та статті в наукових періодичних зарубіжних і вітчизняних виданнях, закони України, постанови КМУ, нормативні документи міністерств, офіційні статистичні дані Державної служби статистики України, аналітичні матеріали та звіти міжнародних організацій (Світового банку, ЮНЕСКО, ПРООН, ЄС, МВФ, ОЕСР), освітніх центрів, неурядових організацій, урядів інших країн, матеріали аналітичних досліджень та науково-дослідних робіт, що виконувалися безпосередньо автором.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробленні теоретичних основ аналізу та практичних рекомендацій із застосування фінансових правил уряду в сфері освіти задля перетворення їх (правил) в інструмент публічного управління. Унаслідок дослідження отримано такі найважливіші наукові результати:

вперше:

– розроблено концепцію імплементації правил політики уряду щодо фінансування освіти, яка охоплює власне обґрунтування змісту правил та їх інституціоналізацію. Запропоновано алгоритм обґрунтування змісту правил у складі таких елементів: 1) формулювання «ідеї правила», на ґрунті якої обираються змінні, що віддзеркалюватимуться в правилі; 2) економетричного оцінювання зв’язків між відібраними змінними та ідентифікацію ендогенних й екзогенних змінних із суттєвими зв’язками; 3) визначення трендів відібраних змінних та оцінювання відхилень фактичних значень змінних від значень трендів, побудови відповідних регресійних рівнянь. Визначено особливості змісту інституціоналізації правил фінансування освіти, ураховуючи особливості української економіки та системи публічного управління;

– запропоновано інноваційний підхід до моделювання та прогнозування показників фінансування української освіти, на основі певних правил уряду, з використанням моделей штучних нейронних мереж, що дало змогу отримати графи зв’язків між вхідними та вихідними змінними та передбачити ендогенні показники на наступні періоди, а саме: частку витрат на освіту у ВВП та частку витрат на освіту в державних витратах, за умови реалізації передбачуваних урядом, міжнародними установами та науково-дослідними організаціями п’ятьох вхідних

змінних (шарів) – продуктивності праці, частки інноваційної діяльності, частки дефіциту бюджету та державного боргу у ВВП, частки працездатного населення в населенні країни;

– обґрунтовано проєкт стратегії розвитку української освіти на засадах імплементації правил її фінансування урядом із використанням методики RBM (Results-Based Management). Ця стратегія передбачає перманентне управління проєкту – від ініціювання (аналіз, планування) до впровадження (моніторинг на основі результатів, коригування і звітування) та завершення (остаточні оцінки) й звітування (інтеграція отриманих уроків). Застосування запропонованого проєкту стратегії дає змогу сфокусуватися на чотирьох рівнях ієрархії фінансових правил уряду, а саме: правилах для самого уряду, правилах уряду для закладів освіти, для громад і для домашніх господарств / здобувачів освіти.

удосконалено:

– теорію правил політики як елемента публічного управління шляхом: 1) етапізації історії досліджень правил політики; 2) класифікації наявних у світі практик фінансування сфери освіти; 3) визначення закономірностей розвитку власне сфери освіти й напрямків її впливу на структуру національної економіки та на стійке економічне зростання; 4) узагальнення світових трендів фінансування освіти та формування механізмів з імплементованими правилами фінансування освіти. Це дало змогу визначити зміст її (теорії) пізнавального та прикладного аспектів, що формує підґрунтя для використання фінансових правил як більш ефективного інструменту публічного управління;

– алгоритм визначення правил фінансування освіти на основі аналізу різних форм ідентифікації правил із використанням двох підходів: першого, що ґрунтується на уявленні про пріоритетність теоретичної гіпотези – «ідеї правила», тобто об’єктивних зв’язків, існування яких має бути враховане урядом при реалізації правила; другого, який ґрунтується на уявленні про пріоритетність економетричного оцінювання залежностей під час формулювання правил фінансування, застосовуючи який, існування залежності показників фінансування освітньої сфери доводять на підставі розрахунків. Поєднання двох зазначених

підходів дає змогу підвищити якість визначення фінансових правил у сфері освіти, знизити ризики прийняття необґрунтованих рішень тощо.

– процедуру інституціоналізації правил фінансування освітньої сфери, яка інтерпретується не лише як формалізація правил у вигляді граничного показника або рівняння залежності між змінними, але й як легалізація правила в нормативно-правовій формі з визначенням компетентностей та відповідальності суб'єктів за виконання, з формуванням можливостей контролю суспільства. Передумовами інституціоналізації правил фінансування освіти визначено: готовність уряду брати довгострокові зобов'язання щодо стабілізації державних фінансів; наявність надійної статистичної бази й установ, здатних робити достовірні макрофінансові прогнози; охоплення чинною системою статистичної звітності якомога ширшого кола макрофінансових та освітніх показників; наявність системи внутрішнього й зовнішнього аудиту державних фінансів загалом і фінансів освіти зокрема; оприлюднення правдивої релевантної інформації, що створює умови прозорості, відповідно – забезпечує моніторинг за дотриманням правил з боку громад.

дістали подальший розвиток:

– інтерпретація категоріального апарату теорії правил фінансування урядом освітньої сфери, а саме: 1) уточнено поняття «сфера освіти», яка тлумачиться як мережа освітньої, наукової, інноваційної діяльності та інформаційного забезпечення, 2) окреслено зміст поняття «фінансові правила в сфері освіти» як «усвідомлення вимоги до діяльності урядів, що мають реалізуватися в процесі здійснення макроекономічної політики, й об'єктивність яких обґрунтовується в процесі дослідження зв'язків між показниками фінансування освіти та іншими показниками»; 3) розширено, ураховуючи вплив освітньої сфери на розвиток економіки та суспільства, зміст поняття «стійке економічне зростання» як «досягнення прийнятних темпів економічного зростання в процесі адекватного пристосування суспільства до змін навколишнього природного середовища, забезпечення нового рівня добробуту на основі інновацій та технологій постіндустріального суспільства, а також нагромадження соціального капіталу зі збільшенням довіри між громадянами, громадами та інститутами влади»;

– систематизація актуальних управлінських завдань у царині використання правил фінансування освіти в діяльності урядів на основі узагальнення досвіду формалізації та реалізації фіскальних і монетарних правил; імплементації правил у теоретичні моделі загальної рівноваги й економічного зростання; обґрунтування на підставі фактологічного аналізу закономірних залежностей, окреслення способів інституціоналізації правил як інструменту публічного управління. Це дало змогу окреслити проблему інституалізації правил політики не лише як теоретичну, а й як управлінську та сформулювати пропозиції з їх реалізації у фінансуванні освітньої сфери;

– підходи до оцінювання ефективності реалізації правил фінансування освіти на засадах порівняння результатів розвитку країн із фактично імплементованими та не імплементованими в практику публічного управління правилами за критеріями: 1) досягнутих макрофінансових результатів; 2) показників якості освіти; 3) макроекономічної стабільності; 4) місця країн у світових рейтингах, за інтегральними індексами, що дає змогу обґрунтовувати вищу ефективність освітньої сфери з реалізованими правилами уряду щодо фінансування освіти;

– інструментарій оцінювання рівня інституціоналізації правил фінансування освіти в процесі контент-аналізу нормативно-правової бази України в частині унормування процесів фінансування освіти та науки, з акцентуванням на проблемах: а) наявності (відсутності) нормативних положень, які можуть бути потрактовані як правила фінансування освіти; б) узгодженості (неузгодженості) положень, що стосуються фінансування освітньої сфери загалом та освітніх закладів зокрема, у різних нормативно-правових документах; в) наявності (відсутності) правових лакун в унормуванні процесів фінансування освіти, що дало можливість зробити висновок про те, які з положень в законодавстві України можуть сприяти або не сприяти розвитку сфери освіти та ефективному механізму її фінансування.

Практичне значення одержаних результатів. Викладені в дисертації авторські напрацювання знайшли практичне застосування в діяльності державних органів виконавчої і законодавчої влади, неурядового сектору в процесі реалізації заходів з удосконалення нормативної бази та в процесі створення програмно-

цільових документів, пов’язаних із реалізацією освітньої політики.

Методологія визначення механізмів фінансування освіти на основі аналізу різних форм подання правил та обґрунтування підходу до оцінювання ефективності реалізації правил фінансування освіти з позицій досягнутого рівня розвитку освітньої сфери використано в роботі Міністерства фінансів України під час розроблення стратегічних програмних документів щодо фінансового механізму сфери освіти (довідка № 07000-05/320 від 25.07.2019 р.).

Пропозиції щодо застосування фінансових правил в освіті як інструменту публічного управління, що передбачає визначення певних цільових показників та їх індикаторів – критичних, оптимальних значень, а також меж допустимих відхилень, адміністративних процедур для виконання та, у випадках невиконання правил, ідентифікації суб’єктів відповідальності, використано в роботі комітету з питань науки і освіти Верховної Ради України під час підготовки заходів державної політики щодо підвищення ефективності фінансування сфери освіти (довідка № 04-23/15 – 798 від 08.07.2019 р.).

Запропоновані автором практичні підходи до реформування механізмів фінансування освіти на основі інституціоналізації правил та ідентифікація рівнів цієї інституціоналізації; контент-аналіз нормативно-правової бази України в частині унормування правил фінансування сфери освіти як інструменту прийняття управлінських рішень, моделювання системи фінансування освіти та прогнозування наслідків реформування, а також розроблений авторський проєкт Стратегії реформування системи фінансування української освіти на основі фінансових правил, використано у роботі Міністерства освіти і науки України під час підготовки документів, які стосуються фінансового механізму забезпечення сфери освіти (довідка № 1/11-7917 від 02.09.2019 р.).

Наукові та практичні результати отримали позитивну оцінку і будуть впроваджені Департаментом освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації при формуванні програм розвитку освіти Львівщини. Зокрема, визнана наукова та практична цінність розробки щодо обґрунтування освітнього кластеру в секторній структурі інформаційної економіки та економіки знань, а також

алгоритми обґрунтування та імплементації фінансових правил в освіті, обґрунтування організаційно-правового механізму фінансових правил як основи розвитку освітньої сфери (довідка № 05-09/1303 від 29.07.2019 р.).

Практичні рекомендації для розроблення законодавства щодо навчання іноземців та осіб без громадянства отримали позитивну оцінку і використано в діяльності Державного підприємства «Український державний центр міжнародної освіти» (довідка № 1/190 від 30.08.2019 р.).

Результати дисертації щодо формалізації правил фінансування освіти в Україні на основі розробленої модельної конструкції зв'язку між показниками фінансування освіти, з однієї сторони, та іншими макрофінансовими, ресурсними, демографічними показниками, з іншої сторони, використано керівництвом Української асоціації дослідників освіти для впровадження в проєктах, пов'язаних з емпіричними дослідженнями в галузі освіти та які направлені на сприяння процесу реформування вищої освіти в Україні (довідка № 15 від 20.06.2019 р.).

Елементи наукових положень, методик розрахунків, висновків і рекомендацій дисертаційної роботи використовуються кафедрою національної економіки та публічного управління ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» в лекційних курсах та на практичних заняттях з навчальних дисциплін «Макроекономічний аналіз» і «Моніторинг та моделювання макроекономічної динаміки» (довідка від 18.06.2019 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є результатом самостійних наукових досліджень автора, в якій викладено авторський підхід у вирішенні наукової проблеми обґрунтування та визначення правил фінансування освітньої сфери. Усі наукові результати, викладені у дисертації, отримані автором самостійно на основі всебічного дослідження, аналізу та узагальнення теоретичного й емпіричного матеріалу. Матеріали та висновки кандидатської дисертації автора в цій роботі не використано.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації презентовано та схвалено на 29 міжнародних і всеукраїнських науково-практичних та науково-методичних конференціях: «Державне антикризове управління

національною економікою: світовий досвід та проблеми в Україні» (м. Київ, 2010 р.); «Наукова складова навчального процесу та інноваційні технології його розвитку» (м. Київ, 2011 р.); «Проблеми та перспективи розвитку транспортних систем в умовах реформування залізничного транспорту: управління, економіка та технології» (м. Київ, 2011 р.); «Аудиторна робота викладача і студента: досвід і напрями вдосконалення» (м. Київ, 2012 р.); «Тенденції управління фінансовими та інноваційними процесами в умовах ринкових перетворень (м. Вінниця, 2012 р.); «Инновационные доминанты в социальной сфере: материалы ежегодной международной научно-практической конференции по проблемам социально-трудовых отношений (г. Воронеж, 2013 г.); «Управлінські інновації: теорія і практика» (м. Тернопіль – м. Ялта, 2013 р.); «Державне антикризове управління економікою в умовах глобалізації» (м. Київ, 2013 р.); «Від викладання дисциплін – до освоєння наук: трансформація змісту, технологій освітньої діяльності та розвиток педагогічної майстерності» (м. Київ, 2013 р.); «Проблеми та розвиток економічних систем в умовах глобальної нестабільності» (м. Миколаїв, 2014р.); «Економічна теорія та освіта XXI століття» (м. Київ, 2015 р.); «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» (м. Переяслав-Хмельницький, 2015 р.); «Антикризове управління економікою України: нові виклики» (м. Київ, 2015 р.); «Студентоцентризм у системі забезпечення якості освіти в економічному університеті» (м. Київ, 2016 р.); «Соціальне прогнозування та проєктування майбутнього країни: миротворення у гібридних війнах» (м. Запоріжжя, 2016 р.); «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту» (м. Київ, 2016 р.); «“Креативна деструкція”: інноваційні практики в академічних дослідженнях та викладанні» (м. Чернівці, 2016 р.); «Класичний університет у контексті викликів епохи» (м. Київ, 2016 р.); «Модернізація управління національною економікою» (м. Київ, 2016 р.); «Проблеми регіоналістики: минуле, сучасне, майбутнє» (м. Київ, 2017 р.); «Сучасні МЕВ: драйвери успіху та виклики розвитку» (м. Дніпро, 2017 р.); «Університет і лідерство» (м. Київ, 2017 р.); «Маркетинг та менеджмент у фокусі викликів нової економіки» (м. Ужгород, 2018 р.); «Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації» (м. Одеса, 2018 р.); «Соціально-гуманітарні науки та сучасні

виклики» (м. Дніпро, 2018 р.); «Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження» (м. Київ, 2018 р.); «Конкурентоспроможність вищої освіти України в умовах інформаційного суспільства» (м. Чернігів, 2018 р.); «Інституціоналізація публічного управління в Україні в умовах євроінтеграційних та глобалізаційних викликів» (м. Київ, 2019 р.); «Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження» (м. Київ, 2019 р.).

Теоретичні та практичні результати дослідження були презентовані на круглих столах, форумах, симпозіумах: «Виклики та досягнення молодих вчених» (м. Київ, 2018 р.), International Congress of Educational Research "Research, Innovation and Reform in Education"(м. Краків, 2018 р.), «Академічна свобода та інституційна автономія: міжнародний досвід і майбутнє українського університету» (м. Львів, 2018 р.), «YouthVOICE Mazovia» (м. Варшава, 2018 р.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 66 наукових праць загальним обсягом 51,9 д.а., із них: 1 одноосібна монографія, 2 колективні монографії, 1 навчальний посібник у співавторстві, 22 статті у наукових фахових виданнях (з них 14 – у наукових фахових виданнях України, які зареєстровані в міжнародних наукометричних базах даних), 1 – у зарубіжному виданні, 39 – в інших виданнях.

Структура і обсяг роботи. Дисертаційна робота складається зі вступу, п’яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний зміст роботи викладено на 365 сторінках. Робота містить 49 таблиць на 35 сторінках та 65 рисунків на 31 сторінці, 7 додатків на 26 сторінках. Список використаних джерел містить 466 найменувань.

РОЗДІЛ 1
СФЕРА ОСВІТИ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ: ЦІЛІ, МЕЖІ, РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ

1.1. Роль освіти у формуванні людського, соціального та інтелектуального капіталів

Освіта – це сфера національної економіки, яка сприяє економічному зростанню та забезпечує суспільний прогрес. Не буде перебільшенням сказати, що розвиток освіти – це питання національної безпеки.

Освіта є тією сферою національної економіки, яку варто розглядати через призму формування трьох видів капіталу: людського (HC), інтелектуального (IC) та соціального (SC) капіталів. Аби більш точно ідентифікувати роль освіти в національній економіці, необхідно визначити зміст згаданих капіталів, спираючись на здобутки економічної теорії та сучасної економічної науки.

Відомо безліч теорій, які пов'язують інвестиції у розвиток людського капіталу саме з освітою. Окрім того, у цих теоріях стверджується, що роль людського капіталу в економічному зростанні та розвитку інновацій можна обґрунтовувати через державні витрати на освіту та професійну підготовку.

У пошуках економічного зростання органи публічного управління, зазвичай, інвестують у фізичний капітал – нові дороги, красиві мости та архітектурні споруди, аеропорти та іншу інфраструктуру. Водночас, як правило, вони набагато менше зацікавлені в інвестуванні у людський капітал, що є загальною сумою здоров'я населення, навичок, знань, досвіду та звичок. Вважаємо, що це помилкове ставлення, оскільки нехтування інвестиціями в людський капітал може суттєво послабити конкурентоспроможність країни в умовах швидких змін, коли економіка та суспільство має потребу в більшій кількості талановитих людей та міцних соціальних мереж для підтримки зростання [162].

А. Сміт (Smith) у своїй книзі «Дослідження природи та причини багатства націй» [132] зауважував, що через навчання і виховання можна підвищити рівень

людського капіталу, який сприятиме зростанню багатства нації, тобто вигоду зможе отримати все суспільство.

Важливу роль людському капіталу, на противагу фізичному, вперше відведено в працях Г. Беккера (Becker) [222], Т. Шульца (Schultz) [411] та Дж. Мінсера (Mincer) [367]. Саме засновники «чиказької школи» людського капіталу Т. Шульц та Г. Беккер вперше в історії економічної думки використали термін «людський капітал». Шульц під людським капіталом розуміє «знання, навички та здібності людини, які сприяють зростанню її продуктивності» [410]. Оскільки «освіта є однією з форм капіталу, то людським його називають через те, що вона стає частиною конкретної людини, а капіталом тому, що є джерелом майбутніх задоволень потреб і доходів, або і того, і іншого, разом узятих». Дослідник зазначав, що основними елементами людського капіталу є «країни, розвитку суспільства і сім'ї, що включає освічену частину трудових ресурсів, знання, інструментарій інтелектуальної», а «основними результатами від інвестицій в людський капітал є здатність людини до праці, її ефективна суспільна діяльність та підтримка здоров'я» [411].

Беккер у своїй книзі «Людський капітал» зазначав, що це є такий самий фактор виробництва, як, наприклад, фабрики і машини. Розділяючи визначення, що людський капітал – це сукупність знань, вмінь та навичок, Беккер зазначав, що інвестиціями в НС є не лише витрати на формальну освіту та навчання, але й спеціальні вміння та навички працівників, завдяки яким формуються певні конкурентні переваги підприємства або продукції [222].

Ідею важливості людського капіталу поруч з іншими ресурсами продовжував розвивати Р. Лукас (Lucas) [356], який зазначив, що вкладення людини в освіту та підвищення рівня кваліфікації будуть підвищувати її рівень доходу.

Дослідники Е. Дж. Долан (Dolan) і Д. Ліндсей (Lindsey) ототожнювали людський капітал з інтелектуальними здібностями, які формуються на основі «формального навчання, освіти та практичного досвіду» [40]. Г. Дес та Дж. Пікен (Dess і Picken) [264] вважають, що НС складається з можливостей, знань, навичок, досвіду працівників та менеджерів компанії, оскільки вони мають відношення до

поставленого завдання, а також – це здатність до примноження знань, навичок та досвіду шляхом індивідуального навчання».

Х. Томас (Thomas) та інші дослідники [441] зазначають, що людський капітал – це «люди, їх ефективність та потенціал в організації». Під потенціалом дослідники мали на увазі можливість людини розвивати свої вміння та здібності протягом життя. П. Ромер (Romer), лауреат Нобелівської премії з економіки 2018 р., заклав основу теорії ендогенного зростання, де економічне зростання є наслідком таких внутрішніх чинників, як інвестиції в людський капітал, інновації та запровадження нових технологій. Згідно з дослідженнями Ромера, саме інвестиції в людський капітал є головним стимулом розвитку економіки [98]. С. Дятлов [45], вивчаючи питання людського капіталу, визначав його «як запас знань, навичок, здібностей, мотивацій, здоров'я, що направлений на суспільне виробництво в певній сфері і сприяє зростанню продуктивності праці та зростанню доходів». О. Грішнова [30] визначає кілька рівнів людського капіталу – «особистісний», який охоплює «знання, навички, здоров'я та інші продуктивні характеристики людини, які вона використовує в економічній діяльності»; «мікроекономічний», який являє «сукупну кваліфікацію та професійні компетенції всіх працівників підприємства, а також його здобутки у справі ефективної організації праці та розвитку персоналу» і «макроекономічний», що охоплює «накопичені вкладення в освіту, професійну підготовку, оздоровлення тощо, є суттєвою частиною національного багатства країни».

Виходячи з різноманітних тлумачень НС, ми стверджуємо, що інвестиції в нього – це вкладення у виховання, освіту, науку, здоров'я, культуру, підприємницькі здібності, безпеку та інші складові. Ці інвестиції можуть здійснюватися як самою людиною, так і роботодавцем, і державою. Тобто, витратами на накопичення капіталу є фінансування відповідних сфер (освіти, науки, здоров'я, культури, неурядового сектора і т.д.), вільний час тощо. Беззаперечно, інвестиції в людський капітал, на відміну від фізичного, мають віддачу лише з певним лагом [162].

Отже, вважаємо, що людський капітал – це сукупність знань, навичок, талантів, здібностей, досвіду, інтелекту (в тому числі емоційного), здоров'я (в тому числі психічного) та професійної підготовки (див. рис. 1.1).

Роботодавці та органи публічного управління можуть підвищити людський капітал своїх працівників, інвестуючи в їх освіту, досвід, навички, підтримуючи їх фізичне та психічне здоров’я і, таким чином, сприяючи не тільки зростанню прибутковості свого підприємства, але й економічному зростанню країни.

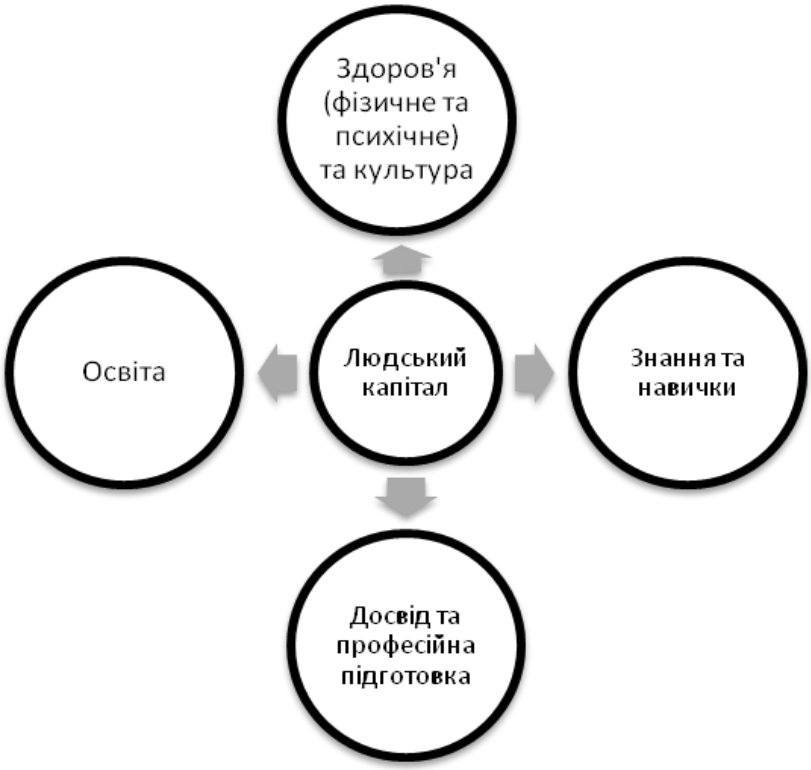

Рис. 1.1. Складові людського капіталу

Джерело: складено автором

Людський капітал має вплив не лише на економічний стан країни, але й на рівень розвитку демократії в суспільстві. Розвиваючи людський капітал, ми формуємо особистість, яка здатна реалізуватися в житті, забезпечити власний добробут і добробут своєї родини, впливати на економічний розвиток країни, зменшувати соціальну нерівність у державі. Цей розвиток можливий саме завдяки якісній освіті – елементу здобуття нових знань, навичок, механізму соціальної адаптації. Так, наприклад, високий рівень людського капіталу (більш освічене, здорове, інноваційне та творче суспільство) сприятиме вищій адаптованості людини до змін на ринку праці, збільшенню висококваліфікованих працівників, довгостроковому економічному зростанню та сталому розвитку суспільства, адже

вдосконалюючи свої знання та навички, люди стають продуктивнішими, гнучкішими та інноваційнішими [162]. Американські дослідження, наприклад, засвідчили, що «кожний додатковий рік навчання збільшує дохід людини приблизно на десять відсотків» [241]. Беккер стверджував, що доходи тих, хто закінчив коледж, є вищими, ніж тих, хто отримав лише середню освіту [222]. Але, окрім тривалості навчання, значний вплив має якість освіти. Наприклад, у США було доведено, що заміна одного некваліфікованого вчителя в класі початкової школи збільшує середній загальний дохід учнів цього класу на 250 000 дол. протягом життя [244]. Проте, окрім грошових вигід, людина від накопичення людського капіталу, може отримати у тому числі кращі умови праці, соціальне забезпечення, високий соціальний статус тощо.

Відомо, що фізичний капітал в економіці формує 16 % загального обсягу багатства кожної країни, природний – 20 %, а людський – 64 %. У таких країнах, як Японія та Німеччина, частка людського капіталу становить до 80 % національного багатства [180].

Група спеціалістів Світового банку запустила проєкт «Людський капітал» («Human Capital») [436], який направлений на підвищення обізнаності про витрати-вигоди процесу формування людського капіталу та для впровадження політики, що спрямована на подолання бар'єрів, які перешкоджають країнам підвищувати рівень людського капіталу. Експерти світового банку намагаються привернути увагу до цього важливого проєкту, адже вважають, що збільшення інвестицій у людський капітал приведе до соціальної рівності та економічного зростання. Вони стверджують, що інвестиції в людський капітал – це таке фінансування в здоров’я та освіту, яке дає можливість адаптуватись, тобто бути успішним у швидко змінюваному світі та створювати більш інклюзивні суспільства. Створений групою експертів Індекс людського капіталу, який визначає внесок освіти та здоров’я в продуктивність наступного покоління суспільства, є тим показником, який допомагає визначити втрати країн від недоінвестування в людський капітал.

Найбільш популярні та повні визначення «людського капіталу» наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Визначення терміна «людський капітал»

Автор, джерело	Дефініція
Г. Беккер [222]	Рівень освіти, навчання, медичного обслуговування, фактор виробництва, який має високий вплив на темпи економічного зростання
Е. Дж. Долан [41]	Сукупність розумових здібностей, які отримані через формальне навчання чи освіту або через практичний досвід
Р. Хафф (Huff) [323]	Нематеріальні колективні ресурси, якими володіють окремі особи чи групи осіб та які складаються із знань, талантів, навичок, здібностей, досвіду, навчання, суджень та мудрості і є формою багатства суспільства
Вікіпедія [82]	Інтенсивний продуктивний чинник економічного розвитку країни, суспільства, що охоплює освічену частину трудових ресурсів, знання, інструментарій інтелектуальної, трудової та управлінської діяльності
Світовий банк (World Bank) [436]	Сукупність знань, навичок і здоров'я, які накопичуються впродовж життя, дозволяючи реалізувати потенціал продуктивних членів суспільства. Це вимагає інвестицій в охорону здоров'я, ринок праці та освіту, в харчування та професійну підготовку
Ф. Ріcері (Ricceri) [404]	Сукупність знання, навичок, здібностей та переживань, які отримують працівники, креативності, ноу-хау, здатності працювати в команді, мотивації, лояльності тощо
Л. Лім (Lim) та ін. [352]	Колективна здатність отримувати найкращі рішення завдяки знанням працівників через креативність та інноваційність
І. Каленюк [63]	Вартість, авансовану і уречевлену у вигляді запасу знань, інформації, досвіду, навичок, мотивацій та здоров'я, які мають властивість приносити більший дохід

Джерело: [41, 63, 80,222,252, 323, 40]

Погоджуємося з науковцями і дослідниками в тому, що людський капітал – це загальна сукупність знань, навичок, здібностей, тобто рівень освіти громадян, як передумова вищої продуктивності, підтримуємо і тих вчених, які стверджують, що це також сукупність освіти, культури, мотивації та здоров'я (фізичного і психічного), професійної підготовки та досвіду роботи, які формуються під впливом певних інвестицій (особистих, колективних, державних) та розділяємо думку тих, хто вважає

його характеристикою суспільства щодо вміння взаємодіяти в процесі діяльності на індивідуальному та колективному рівні. Імпонує думка вчених про те, що рівень людського капіталу впливає на продуктивність праці та економічне зростання і соціальний добробут суспільств.

Отже, визначеність НС має бути такою, щоб враховувати такі його компоненти:

а) стан здоров'я, рівень культури та мотивація ;

б) професійна підготовка й досвід роботи;

в) вміння взаємодіяти в процесі діяльності на індивідуальному та колективному рівні;

г) рівень освіти громадян як передумова вищої продуктивності.

Однак, якщо особистість, розвиваючи свої знання та навички, відірвана від соціуму, то відсутність соціальної згуртованості буде з часом зменшувати цю індивідуальну ефективність.

Особливо в сучасних умовах швидких змін, де людина постійно повинна розширювати свій світогляд та покращувати навички майстерності, важлива роль відводиться саме взаємодії з іншими, тобто створенню та нарощуванню соціального капіталу, який має тісний зв'язок з людським капіталом (див. рис. 1.2).

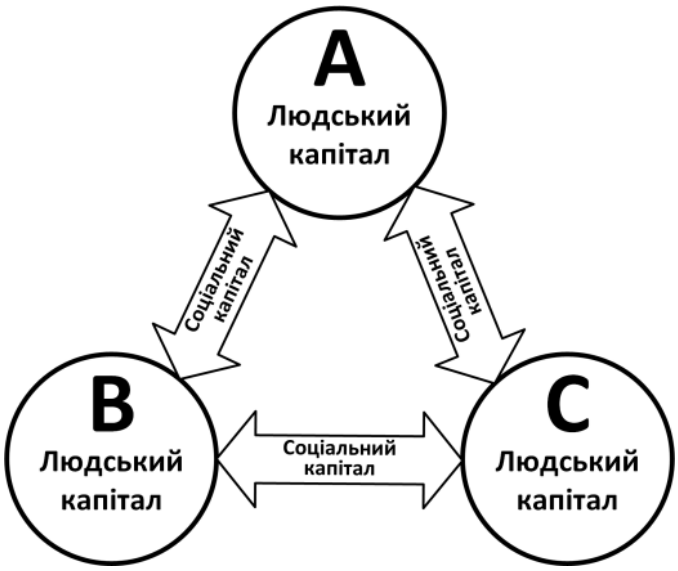

Рис. 1.2. Схема взаємозв'язку і взаємозалежності людського капіталу та соціального капіталу

Джерело: [248]

Людський капітал, вважав Дж. Коулман (Coleman), перебуває у вузлових точках (A, B, C), а соціальний капітал – на лініях, що їх з'єднують. Відтак, соціальний і людський капітал, як правило, взаємопов'язані і взаємозалежні між собою. Від інтенсивності взаємозв'язків між індивідуумами, економічними агентами, суб'єктами господарювання залежить і величина соціального капіталу.

Чим тісніші взаємозв'язки, тим вищий рівень довіри і тим вищий рівень розвитку соціального капіталу: «чим частіше люди звертаються один до одного по допомогу, тим більші обсяги виробленого суспільного капіталу». Тобто, соціальний капітал відноситься до тих груп чинників, які охоплюють міжособистісні відносини, спільне почуття ідентичності, спільне бачення та розуміння, спільні норми та цінності, довіру та взаємність.

Соціальний капітал розглядався вченими на трьох різних рівнях – мікро, макро та мезо. На індивідуальному рівні (мікрорівні) такі вчені, як: П. Бурд'є (Bourdieu) [229], Дж. Коулман [248], Г. Беккер [223] – визначали соціальний капітал як мережу зв'язків певної особистості і її здатність ефективно використовувати. Основою для формування соціального капіталу дослідники називали освіту і виховання. На мезорівні соціальний капітал розглядався з точки зору певної групи, родини, спільноти тощо. Одним із представників даного підходу є Р. Патнем (Putnam) [396]. Дослідник у своїй роботі описував політичне та культурне життя в Італії та США через призму таких термінів, як «асоціація», «громадянське суспільство», «клан», які створюють соціальні мережі на основі таких характеристик людини, як надійність та взаємність. Представники макрорівневого аналізу соціального капіталу, серед яких, наприклад, Ф. Фукуяма (Fukuyama) [183], розглядають соціальний капітал як функцію культурного компонента сучасних суспільств.

У частині наукових досліджень стверджується, що вперше термін «соціальний капітал» був використаний Л. Хеніфеном (Hanifan) [314] для опису так званих громадських осередків у сільських школах. В іншій частині зазначається, що термін «соціальний капітал» був ведений П. Бурд'є, який цим поняттям позначав соціальні зв'язки, які можуть бути ресурсом для отримання певних вигод і зазначав, що це

«ресурси, засновані на родинних відносинах та відносинах у соціальній групі, які організовані за «принципом участі» [229]. Дослідник наголошував, що соціальний капітал пов'язаний із «міцними зв’язками, які інституціоналізовані відносинами взаємного знайомства і визнання». У своїй роботі він демонстрував, як люди отримують доступ до високих посад через пряме і непряме використання соціальних зв’язків.

Дж. Коулман у своїй праці «Соціальний капітал» зазначав, що соціальний капітал – це потенціал взаємної довіри і взаємодопомоги, який формується в міжособистісних відносинах: це зобов’язання та очікування, інформаційні канали і соціальні норми [248]. Учений наголошував, що соціальний капітал має свою соціальну структуру, яка сприяє певним діям тих осіб, які перебувають у цій структурі. Р. Патнем стверджував, що соціальний капітал є більш важливим, аніж, наприклад, людський, зокрема «з погляду політичної стабільності, ефективної роботи урядів і навіть економічного зростання» [396]. Він дещо розширив визначення соціального капіталу, додавши до нього два виміри довіри – горизонтальну (учасників громадянських рухів) та вертикальну (взаємозв’язок з органами публічного управління). Учений наголошував, що соціальний капітал може бути цінним засобом для боротьби з різними соціальними розладами, наприклад, злочинністю.

У цілому, соціальний капітал розглядається як фундаментальна основа для розвитку як людського, так і структурного капіталу, оскільки він полегшує обмін думками, що приводить до структурних видатків капіталу, таких як бази даних та патентів, що, у свою чергу, сприяє створенню капіталу знань [375].

Багато уваги соціальному капіталу у своїх роботах приділяє Ф. Фукяума. Відомий дослідник зазначає, що соціальний капітал – це «... певний потенціал суспільства або його частини, що виникає як результат наявності довіри між його членами» [71]. Довіра, на думку Фукуями, є тим «елементом, який здатний забезпечити цілісність всіх складових структури соціального капіталу» і складається з системи певних загально прийнятих норм та цінностей, на основі яких члени

суспільства взаємодіють між собою [183]. Вчений наголошує, що соціальний капітал – це те, що здатне виробляти громадянське суспільство.

Експерти ОЕСР визначають соціальний капітал як «сукупність мереж, загальних норм, цінностей, які полегшують співробітництво всередині груп або між ними» [458].

Фахівці Світового банку виокремлюють три концепції розуміння соціального капіталу – «вузьку», «широку» і «найширшу». У рамках першої з них він (SC) розглядається як набір «горизонтальних зв'язків» між людьми: соціальний капітал складається із соціальних мереж і пов'язаних з ними норм, які впливають на продуктивність всієї спільноти. Друга концепція вводить до складу соціального капіталу, крім горизонтальних, ще й вертикальні мережі, а також організації (підприємства). Вертикальні мережі характеризуються ієрархічними відносинами і нерівним розподілом влади серед їх членів. Третя концепція до складу соціального капіталу додає соціальну і політичну сфери – такі більш формалізовані відносини і структури, як уряд, політичний режим, сила закону, судова система, цивільні і політичні привілеї. Такий погляд на формування соціального капіталу був представлений також Д. Нортоном (Norton) і М. Олсоном (Olson), які вважали, що державні і політичні заклади, законодавча система та інші інституціональні структури впливають на темпи і характер економічного розвитку [15].

Отже, більшість вчених, визначаючи соціальний капітал, говорять про те, що це сукупність мереж, правил, норм, які дають змогу окремим особистостям, їх об'єднанням та інституціям більш ефективно досягати своїх цілей. Найбільш поширеним показником виміру соціального капіталу є участь населення в різних громадських (неурядових) об'єднаннях. Ще одним показником є індекс довіри, який визначається через соціологічне опитування [162].

На рис. 1.3 схематично наведено основні елементи соціального капіталу.

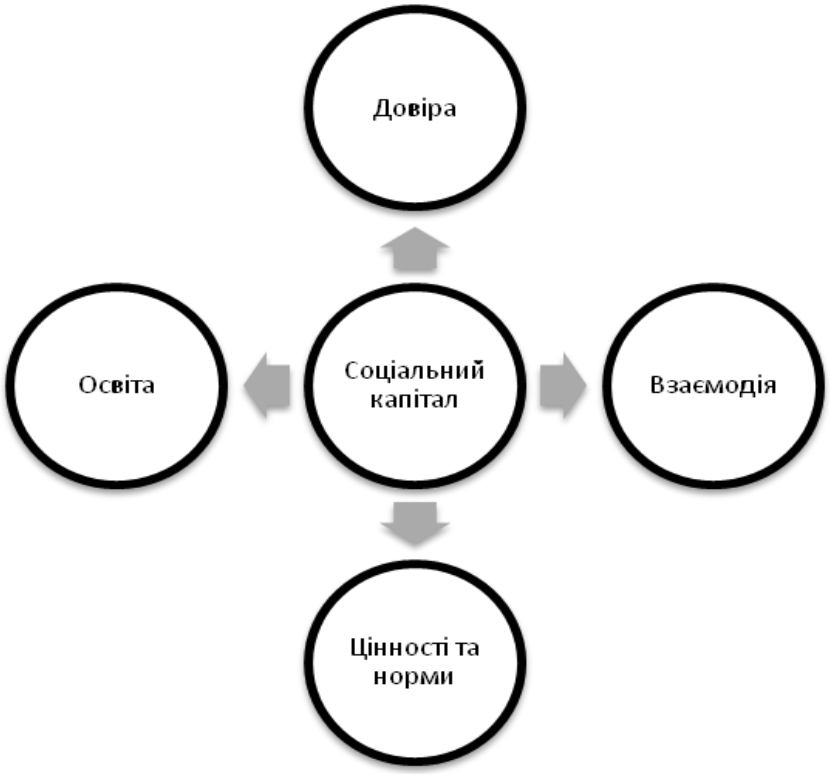

Рис. 1.3. Складові соціального капіталу

Джерело: складено автором

Вважається, що рівень соціального капіталу має вплив на такі показники, як: економічна ефективність, рівень злочинності, зайнятість, міграція, тенденції у сфері освіти та охорони здоров'я.

Тому деякі вчені пропонують як альтернативу, замість того, аби вимірювати соціальний капітал, давати оцінку його відсутності через такі показники, як кількість розлучень, рівень тіньової економіки тощо.

У країнах, де низький рівень соціального капіталу, розвинуті такі явища, як корупція, лобізм, криміналізація економіки, зловживання винятковим положенням тощо [162]. Але полягає парадокс у тому, що тільки через освіту, в принципі, можна зупинити розростання корупції в суспільстві, зменшивши при цьому її небезпеку [176].

У книзі Р. Патнема «Змушуючи демократію працювати: цивільні традиції в сучасній Італії» було сфокусовано увагу на тому, що в регіонах Італії, де люди мають високий ступінь соціальної активності, що проявляється, наприклад, у їхній участі на виборах чи заінтересованості в місцевих справах, більш поширеною є

демократія участі, тобто населення користується переданими повноваженнями [396]. В іншій книзі «Боулінг наодинці» дослідник зазначає, що в країнах, де високий соціальний капітал, спостерігається більш висока освітня продуктивність. Окрім того, він підмічає, що соціальний капітал батьків має надзвичайно великий вплив на освіту дітей і знижує рівень їх неправомірної поведінки [397].

С. Кнак (Knack) та Ф. Кіфер (Keefer) [344] досліджували зв'язок між нормою довіри та громадянської участі та економічним зростанням у різних країнах. Вони виявили наявність тісного зв’язку та наголошували на тому, що в менш поляризованих суспільствах з точки зору нерівностей та етнічних відмінностей соціальний капітал є більшим.

Д. Нараян (Narayan) та Л. Прітчет (Pritchett) [373] досліджували зв’язок участі та економічного розвитку в сільській місцевості Танзанії. Вони зробили висновок, що сім’ї з більш високим доходом активніше беруть участь у різних організаціях. Соціальний капітал, який вони накопичили завдяки цій участі, створив для них індивідуальні переваги та певні колективні блага. Активні люди отримували більше інформації, яка давала змогу нарощувати продуктивність, вони були готові ризикувати, бо були частиною соціальної мережі і відчували себе більш захищеними, впливали на підвищення ефективності державних послуг, інтенсивніше співпрацювали з муніципальними органами влади.

Я. Квок (Kwok) та К. Марджорібенкс (Marjoribanks) [360] досліджували вплив рівня соціального капіталу на процес адаптації студентів коледжу у Гонконгу і дійшли висновку, що процес адаптації – це активізація та накопичення культурного та соціального капіталів. Ті з студентів, хто має вищий рівень цих капіталів, відповідно, швидше адаптуються до нового середовища. Такі ж висновки були отримані і в інших роботах та дослідженнях.

Протягом життя всі мають змогу накопичувати власний соціальний капітал, але його цінність підвищується лише, якщо він передається іншим суб’єктам суспільства і, відповідно, стає цінністю і для інших людей – індивідуальний соціальний капітал у процесі свого розвитку і взаємодії формує досить стійку форму

соціального капіталу всього суспільства. Вважається, що найбільш успішними є країни з високим рівнем нагромадженого соціального капіталу.

У таблиці 1.2 наведено найбільш влучні, на думку автора, визначення соціального капіталу.

Таблиця 1.2

Визначення «соціальний капітал» вченими-дослідниками

Автор, джерело	Дефініція
1	2
ОЕСР [458]	Соціальні мережі, спільні норми, цінності та розуміння, які сприяють взаємодії в суспільстві (мережі – це реальні зв'язки між групами або окремими особами)
В. Бейкер (Baker) [213]	Ресурс, який члени суспільства отримують від конкретних соціальних структур, що створюються завдяки змінами у відносинах між різними суб'єктами, і використовується для досягнення власних цілей
Дж. Коулман [248]	Потенціал взаємодовіри і взаємодопомоги, який формується під час міжособистісних відносин: певні зобов'язання та очікування, інформаційні канали та соціальні норми
Д. Кноке (Knoke) [213]	Процес, за допомогою якого соціальні суб'єкти створюють і мобілізують мережеві зв'язки всередині організації та між ними аби отримати доступ до ресурсів інших соціальних суб'єктів
Ф. Фукуяма [298]	Загальноприйняті норми і цінності, які практикуються певною групою людей і дозволяють їм співпрацювати; це певний потенціал суспільства або його частини, що виникає як результат наявності довіри між його членами
П. Бурд'є [229]	Сукупність наявних та потенційних ресурсів, що пов'язані з існуванням міцної мережі інституціоналізованих відносин
С. Кілпатрик (Kilpatrick) та ін. [340]	Корисна «лінза» для аналізу взаємозв'язків в спільноті
Дж. Брехм (Brehm) та Р. В. Рахн (Rahn) [231]	Мережа взаємовідносин, яка виникає від співпраці між різними членами суспільства та допомагає вирішувати колективні проблеми
Р. Інглхарт (Inglehart) [327]	Культура довіри і толерантності, у якій виникають розгалужені мережі добровільних об'єднань

Продовження табл. 1.2

1	2
Ю. Зайцев [52]	Система цілеспрямованих соціальних зв'язків, що виникають на рівні суспільства та на рівні окремого підприємства, фірми і забезпечують соціальну організацію відносин між основними суб'єктами господарської діяльності, основу якої складають взаємодія, довіра, надійність і прозорість у стосунках
М. Пелдем [142]	«Клей», що дає змогу мобілізувати додаткові ресурси людських відносин на базі взаємної довіри
Р. Патнем [396]	Традиції соціальної взаємодії, які передбачають норми взаємності та довіри між людьми; залучення громадян до розв'язання суспільних проблем

Джерело: розроблено на основі [52, 142, 213, 229, 231, 248, 258, 327, 340, 396, 458]

Розвиток освіти у контексті теорії соціального капіталу формує систему цінностей та соціальних зв'язків, які сприяють модернізації суспільства. Рівень освіти є головним фактором, що визначає накопичення соціального капіталу, яке відбувається у результаті безперервної взаємодії людей, а спільне навчання в групі є базовою компонентою такої взаємодії [190]. Через соціальний капітал, а саме через компоненти довіри та активної громадської позиції, освіта впливає на добробут населення.

Аналіз різних думок та уявлень про соціальний капітал засвідчив, що практично всі науковці та дослідники сходяться в тому, що його(капіталу) основою є довіра та взаємодія. Ми також розділяємо цю думку, але впевнені, що саме рівень освіти є передумовою участі громадян у суспільних процесах та формування довіри. Окрім того, ми підтримуємо тих вчених, які серед інших елементів соціального капіталу називають цінності, традиції та норми.

Отже, визначеність SC має бути такою, щоб враховувати такі його компоненти:

а) схильність до дотримання суспільних норм у взаєминах та здатність до використання інформаційних каналів;

б) вміння взаємодіяти в процесі діяльності на індивідуальному та колективному рівнях;

в) довіра до влади та найближчого оточення;

г) рівень освіти громадян як передумова участі в суспільних процесах та формування довіри.

Соціальний капітал також є ключовим компонентом інтелектуальної власності, що дозволяє розвивати як людський, так і організаційний капітал, через обмін ідеями та знаннями, сприяє мережевим структурам, зв'язкам та взаємовідносинам.

Теорія інтелектуального капіталу є достатньо розвиненим напрямком досліджень з власним інструментарієм. Інтелектуальний капітал визнається феноменом країн високого рівня розвитку. Але від економіки без ознак «знаннєвості» й «інформаційності» та суспільств без демократичності, годі сподіватися значних позитивних ефектів інтелектуального капіталу. Національні економіки, які є нерозвиненими технологічно та організаційно, не мають зрілих форм громадянського суспільства та не здатні породжувати модифіковані форми інтелектуального капіталу [173].

На рис. 1.4. зображена схема структури інтелектуального капіталу [173].

Наведена схема не лише відображає множинність форм конкретних проявів інтелектуального капіталу, а й опосередковано підтверджує існування зв’язку між цим капіталом та перебуванням суспільства на достатньо високому рівні розвитку.

У відомій праці Л. Едвісона (Edvinsson) та М. Мелоуна (Malone) [276], в інтелектуальному капіталі поєднуються людський, соціальний (релятивний) та структурний капітал. Едвісон визначає його як «володіння знаннями, практичним досвідом, організаторськими технологіями, відносинами з клієнтами та професійними навичками, що надає організаціям конкурентну перевагу на ринку» [275]. Д. Клейн (Klein) та Л. Прусак (Prusak) [342] визначають ІС як «інтелектуальний матеріал, який був формалізований, зафіксований та використаний для отримання високооцінених активів». З іншого боку, Б. Лев (Lev) [349] інтерпретує

нематеріальні активи як «вимоги до майбутніх вигод, які не мають ні фізичної, ні фінансової форми», наприклад, потоки знань, створені за допомогою НДДКР.

Рис. 1.4. Структурні елементи інтелектуального капіталу

Джерело: складено автором

Отже, що визначеність ІС має бути такою, щоб враховувати такі його компоненти:

а) здатність до створення об'єктів інтелектуальної власності (патенти, ліцензії, програми, рецепти тощо);

б) професійна підготовка й досвід роботи в сфері R@D (Сегмент 4 зі схеми;

в) довіра до влади та найближчого оточення;

г) рівень освіти громадян як передумова інтелектуальної діяльності.

Т. Стюарт (Stewart) під інтелектуальним капіталом визначав сукупність знань і досвіду, які можуть бути використані для створення багатства [140]. М. Ескіндаров вважає, що інтелектуальний капітал – це система характеристик, які визначають здатність людини, тобто якість робочої сили в цілях їх відтворення на основі персоніфікованого економічного інтересу кожного суб'єкта і їх сукупності [47]. С. Уоллман [276] підкреслює, що інтелектуальний капітал – це не лише знання та навички, але й бренд, товарні знаки і активи, які з часом трансформуються в щось більш цінне. Ф. Бозбура (Bozbura) та А. Бескес (Beskese) зазначали, що ІС – це

активи, що стосуються знань і досвіду працівників, довіри до компанії/органу управління, адміністративні процедури та патенти, франшизи і бренди, товарні знаки та ефективність бізнес-процесів і управління [230].

Найбільш повні визначення «інтелектуального капіталу» наведені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Визначення «інтелектуальний капітал» вченими-дослідниками

Автор, джерело	Дефініція
Е. Брукінг [233]	Нематеріальні активи, без яких підприємство не може існувати, адже це підґрунтя його існування та конкурентних переваг. Ключовими складовими є людські активи (сукупність колективних знань співробітників підприємства, їх творчих здібностей, уміння вирішувати проблеми, лідерських якостей, підприємницьких і управлінських навичок [24]), інтелектуальна власність (інструмент для захисту різних корпоративних активів (торгові марки, авторські права, патенти, ноу-хау), інфраструктурні (технології, методи і процеси, які роблять роботу підприємства взагалі можливою) й ринкові активи (потенціал, який забезпечується нематеріальними активами, пов'язаними з ринковими операціями)
В. Іноземцев [59]	Інформація і знання, специфічні за своєю природою та формою участі у виробничому процесі фактори. Складається з людського капіталу, який відіграє роль «колективного мозку», що акумулює знання працівників, інтелектуальну власність, нагромаджений досвід, організаційну структуру, інформаційні мережі, імідж підприємства
Т. Стюарт [140]	Інтелектуальний матеріал, що охоплює знання, навички, творчі здібності, досвід, інформацію, інтелектуальну власність і бере участь у створенні цінностей. Це колективна розумова енергія
О. Бутнік-Сіверський [16]	Створений або придбаний інтелектуальний продукт, який має вартісну оцінку, об’єктивований та ідентифікований (відокремлений від підприємства), утримується підприємством (суб’єктом господарювання) з метою ймовірності одержання прибутку (додаткової вартості)
Ш. Чен (Chen) [243]	Важливий ресурс, який потрібен організації задля досягнення постійного позитивного розвитку і отримання конкурентних переваг; знання, інформація, інтелектуальна власність, досвід, який можна використовувати для створення багатства [428]

Джерело: складено автором на основі [16, 59, 140, 233, 243]

З аналізу трьох видів капіталу – людського, соціального, інтелектуального – робимо висновок, що вони основані на знаннях, навичках, досвіді; характеризуються певною ресурсністю, витратністю та прибутковістю; потребують вкладень у вигляді фінансів, вільного часу, розумових зусиль та емоцій; характеризуються тим, що мають здатність накопичуватися при правильному генеруванні та втрачатися при неправильному використанні [162].

Разом із тим, аналіз різних думок щодо визначення та наповнення людського, соціального та інтелектуального капіталу, дав можливість зробити висновок, що попри розбіжності, більшість вчених і дослідників погоджуються з тим, що саме сфера освіта формує та нагромаджує всі три капітали. Однак існує необхідність узгодженого підходу до цих капіталів заради правильного публічного управління. Отже, суспільні цілі освітньої сфери пояснено через її дотичність до формування трьох видів капіталу – людського, інтелектуального та соціального. У такий спосіб пояснено освітню сферу як елемент національної економіки (рис.1.5.).

Рис. 1.5. Освіта у формуванні та взаємозв'язках людського, соціального, інтелектуального капіталів

Джерело: створено автором

Серед компонентів людського капіталу освіту виокремлено як основу вищої продуктивності, соціального - як передумову участі в суспільних процесах та формування суспільної довіри, інтелектуального - як передумову інтелектуальної діяльності.

Як ілюстровано на рисунку, три види капіталу «об'єднані» сферою освіти (сектор 7) - від початкового процесу виховання до професійного рівня освіти і науки та інноваційних підприємств. Тому інвестиції в сферу освіти дають змогу підвищити рівень всіх трьох капіталів та сприяти побудові демократичного, високорозвинутого, інтелектуального суспільства. Водночас, недофінансування або низька якість освітніх послуг є гальмом у розвитку всіх трьох капіталів. Елементи 4–6 (див. рис. 1.5) – це те спільне, що є між кожною парою трьох капіталів, а 1–3 – це те, що є особливим для кожного виду.

Соціальний капітал часто порівнюють з людським капіталом. Це пояснюється тим, що обидва фокусуються на людських аспектах організації. Але НС – це сукупність різноманітних ідей та думок, а соціальний капітал – це об'єднання цих ідеї та знань в різних комбінаціях. Інакше кажучи, соціальний капітал – це мережеві структури та зв'язки, а НС – це особа. Беззаперечно, ці два поняття доповнюють одне одного, але, на відміну від людського капіталу, соціальний капітал – це питання взаємин та властивість груп. Тобто, на відміну від людського капіталу, соціальний капітал належить не конкретній особі, а суспільству в цілому. Власне, це спільна характеристика соціального та інтелектуального капіталу, який найчастіше розділяється на людський, соціальний та структурний. Інтелектуальний капітал – це здатність людини адаптуватися до ситуацій та складних умов, а соціальний капітал складається з двох основних компонентів – довіри та участі. Разом з тим, інтелектуальний капітал – це більше, ніж знання людини – частини робочої сили (тобто ширше, ніж людський капітал). З іншого боку, людський капітал – це не лише освіта, а ще й здоров'я і культура.

У сучасних умовах розвитку найбільш успішними є країни з нагромадженим соціальним капіталом. Вважається, що саме він може компенсувати прогалини в двох інших капіталах та сприяти більш ефективній їх реалізації. Адже наявність

соціальних зв’язків та відкритість окремих особистостей чи цілих груп відкриває доступ до нових знань та навичок. Саме соціально активні люди, як правило, мають кращі умови праці, швидше рухаються кар’єрними «сходинками», є більш високооплачуваними, швидше досягають кращих результатів. Вважається, що в суспільстві, де високий рівень соціального капіталу, громадяни більш активно висловлюють свою позицію під час політичних процесів. У такому суспільстві органи публічного управління реагують на потреби суспільства, яке має високу громадянську свідомість та бере участь в управлінні державою. Соціальний капітал формується в суспільстві завдяки методам формальної та неформальної освіти.

Але ми стверджуємо, що всі три види капіталу є важливими для розвитку людства. Людський капітал допомагає кожному члену суспільства отримати певні можливості для розвитку, інтелектуальний – обґрунтовано підійти до вибору найбільш ефективних можливостей, а соціальний – зробити найбільш соціально значущий та вигідний варіант. І якщо в суспільстві є достатній рівень розвитку всіх трьох видів капіталу, то вибір людина здійснює за власним свідомим бажанням. Яка ж тут роль освіти? Окремій людині освіта дає можливість вміло аналізувати усі процеси, що відбуваються в країні – економічні, соціальні, політичні; підприємства мають можливість створювати більш сучасну, наукомістку та якісну продукцію; країна в цілому стає більш конкурентоспроможною та інноваційною. Сфера освіти є основою не лише для економічного зростання, але й «існування здорового суспільства» [182]. У світовій історії можна знайти безліч прикладів, як ефективно вирішувати національні проблеми за рахунок сфери освіти, а саме пріоритетного її фінансування. Дуже показовим є приклад Сінгапуру, де у 1950х рр. спостерігалися процеси економічної відсталості та достатньо низьких стандартів в освіті (частка дорослого населення в середньому мала лише два роки закінченої освіти). Наразі ж це економічно розвинена країна, яка має одні з кращих освітніх показників у світі, та найвищі місця у рейтингах за індексом людського капіталу [337].

1.2. Освіта та формування економіки знань

Освіта є стратегічно важливою сферою розвитку суспільства і держави, вона має забезпечувати такий рівень розвитку людського, соціального та інтелектуального капіталів, який буде відповідати потребам і викликам постіндустріального суспільства та економіки знань, побудованої на наукомістких технологіях.

Людський капітал – компетенції – є ключовою компонентою цінності в економіці, що базується на знаннях. Соціальні структури, культурний контекст, комунікації та інші фактори, що впливають на соціальні відносини, тобто соціальний капітал, мають фундаментальне значення для економік знань. Інтелектуальний капітал визнається феноменом економіки та суспільства, які досягли достатньо високого рівня розвитку, ознаками якого є поняттями «економіка знань», «інформаційна економіка», «інноваційна економіка», «демократичне суспільство» тощо. Сьогодні здатність до генерації, використання та розповсюдження нових знань стає основою національної конкурентоспроможності та базовою передумовою прискореного інтенсивного соціально-економічного зростання [148].

У 60х рр. XX ст. Ф. Махлупом (Machlup) [357], з метою визначення типу економіки, для якої втілення знань у виробництво забезпечує значну частку економічного зростання, було введено такі поняття, як «економіка знань», «інноваційна економіка», «інформаційне суспільство». Дослідження Ф. Махлупа «Виробництво та поширення знань у Сполучених Штатах» є сукупністю п'яти авторських лекцій, які дослідник прочитав у 1959–1960 рр. Він визначав чотири компоненти знань: освіта, дослідження та розробки (R&D), комунікація та інформації (ІКТ). Дослідник підрахував, що в 1958 р. в США економіка знань становила 29 % валового національного продукту. У цей сектор Махлуп включив такі п'ять груп: 1) освіта (44,1 %); 2) наукові дослідження та розробки (8,1 %); 3) засоби масової інформації – радіо, телебачення, телефон і т.д. – (28,1 %); 4) інформаційна техніка (6,5 %); 5) інформаційні послуги (13,2 %).

Такий поділ Махлуп обґрунтовував наступними твердженнями:

1. Знання – це щось відоме комусь;

2. Виробництво знань – процес, за допомогою якого хтось дізнається щось йому до того невідоме, навіть якщо це вже відомо іншим.

Відповідно до концепції Ф. Махлупа, у «виробництві і поширенні знань» бере участь і лікар, коли виписує рецепт; і юрист, коли надає консультацію тощо.

У міру збільшення «сектора знань», в умовах найбільшого економічного зростання, що досягається за рахунок наукових досліджень і інновацій, зі збільшенням освіченості населення, у терміна «економіка знань» з'явилося друге значення, що стало згодом більш вживаним. Під «економікою знань» стали розуміти такий тип економіки, у якому знання відіграють вирішальну роль, а їх виробництво стає джерелом економічного зростання і конкурентоспроможності.

Економіка знань – це економіка, яка створює, розповсюджує та використовує знання для забезпечення свого зростання і конкурентоздатності; це така економіка, у якій знання збагачують усі галузі, сектори та всіх учасників економічних процесів. Економіка знань володіє також високим соціальним значенням, базується на принципах покращення якості життя, доступності інформації, гуманізації, збереження культурного різноманіття та багатомовності у світі, загальної освіти [141].

Ключовим поняттям економіки знань є те, що знання та освіта є визначаючими факторами, без яких економіка не буде працювати як слід, бо саме вони є продуктивною силою економіки. Тобто ключовим компонентом економіки знань є більша залежність від інтелектуальних можливостей, а не фізичних або природних ресурсів [46].

Ґрунтовний фундамент для розвитку «економіки знань» заклав у 1966 р. П. Друкер (Drucker). У своїй книзі «Ефективний керівник» («The Effective Executive») [267] він описав різницю між працівником, що працює руками, та працівником знань. В першому випадку виробляються товари або послуги, а в іншому – ідеї, знання та інформація.

У подальших, більш пізніх своїх дослідженнях, П. Друкер визначив чотири напрями змін, серед яких, окрім швидкого розвитку технологій, глобалізації та створення нової економіки, появи нових політичних та соціальних викликів, які

змінюють суспільство та економіку, з’явилася необхідність поставити в центрі нової економіки знання та освіту та їх вплив на працю, лідерство і суспільство в цілому [266].

Пізніше Т. Хоган (Hogan) [322] зазначив, що «економіка знань» – це термін, який використовується в розвинутих економіках задля опису тенденцій, в яких створення знань і його використання у виробництві, стають все більш важливими факторами для розвитку та досягнення високого рівня конкурентоспроможності. Знання нині визнані як рушійний приріст продуктивності та економічного зростання, що приводить до нового зосередження на ролі інформації, технологій і навчання в економічній діяльності. Найбільш широке визначення економіки знань – таке, де виробництво, розподіл і використання знань відіграють ключову роль у економіці.

В. Макаров та Г. Клейнер [83] відзначають, що знання в економіці виступають не лише фактором виробництва та управління, але й продуктом виробництва, предметом кінцевого використання, засобом організації суспільства, джерелом трансакцій.

Світовий банк визначає економіку знань за чотирма напрямками [434]:

1) інституційні структури: нормативне та економічне середовище, яке дозволяє вільний потік знань, підтримує інвестиції в ІКТ, що створюють стимули для підприємництва та використання знань;

2) освіта та навчання: для створення, обміну та використання знань потрібне освічене та кваліфіковане населення;

3) інформаційна інфраструктура: для сприяння ефективній комунікації, поширенню та обробці інформації необхідна динамічна інформаційна інфраструктура – від радіо до інтернету;

4) інноваційна система: необхідна мережа дослідницьких центрів, університетів, аналітичних центрів, приватних підприємств і громадських організацій, щоб залучити до зростаючого запасу глобальних знань, засвоїти і адаптувати його до місцевих потреб, і створювати нові знання.

Отже, сучасна модель «економіки знань» базується на чотирьох основних індикаторах:

1) освіта – лише освічене і добре навчене населення, здатне ефективно розробляти і використовувати щось нове;

2) інформаційна інфраструктура – засоби зв'язку, обміну даними;

3) правила гри в сфері економіки – відсутність бар'єрів та наявність стимулів при адаптації до нових технологій та ідей;

4) наявність «інноваційної системи» – розвиток університетів, лабораторій, наукових інститутів та центрів, секторів малого та середнього бізнесу [151].

Фундаментальною основою економіки знань вважаємо високоякісну змістовну освіту. Освіта як суспільне благо в умовах формування «нової економіки» має ряд своїх особливостей – масовість, мережевий характер взаємопов'язаних суб'єктів та фокусування та компетенціях та прикладних явищах. У звіті Світового банку «Побудова суспільства знань: нові виклики для вищої освіти» [249] визначено такі основні чотири функції вищої освіти, що спрямовані на підтримку наукоємного економічного зростання:

1) спроможність навчати кваліфікованих та здатних до швидкої адаптації працівників, у тому числі науковців високого рівня, фахівців, техніків, вчителів для базової та середньої освіти, а також майбутніх представників органів влади;

2) здатність генерувати нові знання;

3) спроможність отримати доступ до існуючих глобальних знань та адаптувати їх для місцевого використання;

4) передача норм, цінностей, поглядів та етики як основи соціального капіталу, необхідного для побудови здорових громадянських суспільств та об'єднаних культур.

Отже, з викладеного робимо висновок, що економіка знань – це економіка з такими ознаками, які б взагалі не існували, якби не вирішальна роль освіти та пов'язаних з нею сфер. Економіка знань створює, розповсюджує та використовує знання для забезпечення свого зростання та збагачення усіх сфер (секторів, галузей, суб'єктів, процесів) суспільства. Економіка знань володіє також високим соціальним

значенням, базується на принципах покращення якості життя, доступності інформації, гуманізації, збереження культурного різноманіття та багатомовності у світі загальної освіти [357].

У 1990-х рр. для опису переходу від традиційної промислової економіки до технології, що базується на технології був використаний термін «нова економіка». У період свого розквіту нова економіка характеризувалася швидким зростанням продуктивності, швидкими технологічними змінами (особливо пов'язаними з комп'ютерами та ІТ), а також відсутністю бізнес-циклів та інфляції. У своїй нинішній постановці нова економіка є «економікою, на основі знань, яка є глобалізованою, підприємницькою, інформаційно-орієнтованою та інноваційною» [210].

Поруч з поняттями «економіка знань», «нова економіка» розрізняють поняття «інформаційна економіка» та «інноваційна економіка».

Найпоширенішим є розуміння інформаційної економіки як нової фази розвитку цивілізації, у якій головними продуктами виробництва є інформація та знання, а відмінними рисами – збільшення ролі інформації і знань у житті суспільства, зростання частки інформаційних комунікацій, продуктів і послуг у ВВП, створення глобального інформаційного простору, де відбувається ефективна інформаційна взаємодія людей, зокрема й через їхній доступ до світових інформаційних ресурсів і споживання відповідних інформаційних продуктів та послуг. Сучасний період характеризується безпрецедентним зростанням впливу науки і нових технологій на соціально-економічний розвиток усіх країн. Найпомітніше місце в цих процесах посіли технології інформаційної революції, яка зумовила сприйняття постіндустріального суспільства як інформаційного, але не менш разючі успіхи мали також біотехнології, медицина, технології створення та поширення нових матеріалів, транспорту, космонавтики, зв'язку, фінансового посередництва, військового призначення тощо. Нові технології докорінно й швидко змінили структуру світової економіки, що зумовило нові глобальні геополітичні проблеми. Виявилося, що неспроможність країни здійснювати структурну перебудову національної економіки відповідно до вимог нової технологічної

парадигми чи зволікання з проведенням таких структурних змін не просто гальмує її розвиток, а й приводить до економічної деградації [5].

Це пов’язано з тим, що в умовах сучасного динамічного розвитку суспільства, ускладнення технічної та соціальної інфраструктури інформація стає таким же стратегічним ресурсом, як традиційні матеріальні та енергетичні ресурси. Рівень використання інформації стає одним з істотних факторів успішного економічного розвитку та конкурентоспроможності країни на міжнародній арені [85].

Економіка знань є підґрунтям і головною складовою «інноваційної економіки». Її фундаментальна основа – це продуктивні знання та якісна змістовна освіта, які обумовлюють спроможність до втілення гуманітарно-інтелектуального капіталу у результати виробничої діяльності [83]. Інноваційна економіка – це зростаюча економічна теорія, яка підкреслює підприємництво та інновації. Це поняття представив у своїй книзі ще в 1942 р. «Капіталізм, соціалізм і демократія» економіст Дж. Шумпетер (Schumpeter) [414]. Він стверджував, що в основі економічного зростання перебувають інституції, підприємництво та технологічні зміни, що отримало назву «інноваційна економіка». Прихильники теорії інноваційної економіки, у тому числі нової інституціональної економіки, нової теорії зростання, теорії ендогенного зростання, еволюційної економіки, вважають, що в основі економічного зростання знаходиться інноваційна здатність, спричинена прийнятними знаннями і технологічними зовнішніми ефектами.

Г. Кларк (Clarck) і Т. Мунен (Moonen) зазначали, що інноваційна економіка – це тип економіки, заснованої на потоці інновацій, на постійному технологічному вдосконаленні, на виробництві та експорті високотехнологічної продукції з дуже високою доданою вартістю і на самих технологіях. Передбачається, що при цьому основний прибуток створюється завдяки інтелекту новаторів і вчених, інформаційній сфері, а не матеріальному виробництву (індустріальна економіка) і концентрації фінансів (капіталу) [68].

У світовому досвіді існує безліч досліджень, у яких вказується на позитивний зв'язок між технологічними інноваціями та економічними показниками. Інноваційний потенціал більш, ніж на половину пояснює зростання ВВП в Індії і

Китаї в 1981–2004 рр., але особливо в 1990-ті рр. Національні інноваційні системи цих країн розвивалися за рахунок значних інвестицій у R&D. Зв'язавши науковий сектор із бізнес-сектором, створивши стимули для інноваційної діяльності, обидві країни отримали швидке економічне зростання [295]. Рада з питань міжнародних відносин у США заявила, що з кінця 1970х років країна завоювала непропорційно велику частку світових багатств через свої прагнення до технологічних змін, демонструючи, що технологічні інновації є центральним каталізатором стійких економічних зростань [386]. Тобто, практика та досвід свідчать, що інновації сприяють стійкому економічному зростанню і збільшенню доходів на душу населення.

Інноваційна економіка характеризується, окрім інших, такими базовими принципами, як високий рівень розвитку освіти і науки, високий індекс економічної свободи, висока вартість і якість людського капіталу в його широкому визначенні, висока частка інноваційних підприємств (понад 60–80 %) і інноваційної продукції, розвинена індустрія знань і їх високий експорт [61].

Теорія економіки знань – це вершина сучасних уявлень про роль освіти в економіці та житті суспільства, яка спирається на погляди багатьох вчених-дослідників і має столітню історію, у якій уявлення про роль освіти швидко змінювалися (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Погляди видатних вчених на роль освіти

Автор, джерело	**Обґрунтування**
1	*2*
В. Петті [106]	Знання і навички як частина багатства людства і суспільства в цілому
А. Сміт [132]	Вкладений капітал у розвиток знань і майстерності має давати прибуток
Д. Рікардо [122]	Низький рівень освіти є однією з причин економічного відставання деяких країн; витрати на освіту – це витрати на відтворення робочої сили; розмір заробітної плати залежить від рівня витрат на освіту і навчання, від рівня здібностей робітників і службовців
К. Маркс [86]	Справжнім багатством суспільства є сукупність потреб, здібностей, творчих обдарувань і ступінь вправності людей

Продовження табл. 1.4

1	2
А. Маршалл [48]	Підвищення рівня освіти працівника приводить до зростання його продуктивності праці, а також тих, хто працює поруч з ними; активна і визначальна роль у розвитку освіти належить державі
Е. Тоффлер [144]	Для економічного розвиту найважливішим ресурсом є знання і вони невичерпні; із зростанням кількості людей, які звертаються до знань, зростає обсяг наявних знань
Д. Белл [196]	Основною інституціональною цінністю суспільства є наука та знання
М. Портер [387]	Освіта є важливим інструментом держави для підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни. Для того, щоб вона стала реальною конкурентною перевагою, необхідні високі освітні стандарти, поєднання теоретичної підготовки з практичним навчанням, існування у країні різних закладів освіти, тісна їхня співпраця з підприємствами, вагомі внески компаній у професійну підготовку своїх працівників
Р. Солоу [420]	Понад 80 % зростання виробництва забезпечується за рахунок науково-технічного прогресу
П. Ромер [408]	Суспільства з великою кількістю висококваліфікованих працівників генерують більше ідей і, відповідно, мають вищий рівень розвитку
К. Каналс (Canals) [237]	Збільшення освітнього рівня працівників покращує їх людський капітал, підвищуючи продуктивність самих працівників та економіки
Ф. Агйон (Aghion) та ін. [203]	Більш розвинені економіки отримують вигоду від працівників з університетською освітою, оскільки це сприяє технологічним інноваціям, збільшуючи продуктивність як фізичного капіталу, так і робочої сили в цілому. З іншого боку, економіки, що розвиваються, отримують вигоду від працівників, які мають лише початковий та середній рівень освіти, бо це допомагає їм імітувати технології, розроблені в більш багатих країнах, збільшуючи продуктивність їх фізичного капіталу та робочої сили
Е. Глейзер (Glaeser) та ін. [305]	Громадяни з вищим освітнім рівнем частіше об’єднуються в асоціації і беруть більш активну участь у громадянському суспільстві щодо колективного прийняття рішень; такі рухи мають виразно демократичний характер; вищий освітній рівень сприяє зміцнення демократичних систем

Продовження табл.1.4

1	*2*
Е. Ханушек (Hanushek), Л. Войсмен (Woessmann) [315]	Існують вагомі докази того, що когнітивні навички населення, а не просто досягнення у школі, мають високий рівень впливу на довгострокове економічне зростання
Л. Туроу (Thurow) [442]	У XXI ст. освіта та кваліфікація робочої сили стануть домінуючим знаряддям конкуренції [85]
Консультативний комітет з промислових досліджень і розвитку Комісії ЄС [131]	Без конкурентоспроможної системи освіти не може бути конкурентоспроможної робочої сили, а без останньої – конкурентоспроможної економіки

Джерело: створено автором на основі [48, 86, 106, 122, 132, 144, 196, 203, 237, 305, 315, 387,408, 420, 442]

На основі таблиці 1.4. можна аргументувати висновок про множинність наслідків розвитку та адекватного функціонування освітньої сфери на основі узагальнення теоретичних підходів щодо ролі освіти та результатів їх емпіричної верифікації. Серед цих наслідків не лише зростання добробуту, вища продуктивність, схильність до інновацій, а й національна безпека, конкурентоспроможність національної економіки тощо.

Підсумовуючи різні погляди на роль освіти, варто виокремити те, що освіта – це стратегічний ресурс економічного, соціального, культурного та інших аспектів розвитку країни та суспільства. Роль освіти полягає у підвищенні рівня добробуту людей, забезпеченні національних інтересів, зміцненні міжнародного авторитету й формування позитивного іміджу держави, в тому числі у світовому просторі, створення умов для самореалізації кожної особистості.

Так званий «освітньо-науковий контекст» і, відповідно, вимір, присутній у більшості міжнародних рейтингів (міжкраїнових порівнянь). Метою рейтингування, як відомо, є оцінювання відносного (у порівнянні) прояву конкретних ознак сучасної економіки в різних країнах у контексті знаннєвості, інноваційності,

здатності забезпечувати розвиток людини і суспільства тощо. Директор ОЕСР з освітніх питань Андреас Шлейхер зазначає, що суть рейтингів полягає в тому «щоб дати якомога більшій кількості країн – як багатих, так і бідних – можливість порівняти стан їхньої освіти зі світовими лідерами, визначити їхні сильні і слабкі місця, а також побачити, якими будуть довготермінові економічні переваги поліпшення якості освіти» [130].

Аналіз змісту (структури) міжнародних інтегральних індексів, за якими здійснюється рейтингування країн, з акцентом на групі освітніх показників, на думку автора, може використовуватись як особливий інструмент дослідження. Метою його застосування є знаходження підтвердження внеску сфери освіти саме у формування ознак сучасної економіки.

Першими інтегральними індексами, безпосередньо призначеними для оцінювання «економіки знань», за програмою «Знання для розвитку» [461], став Індекс економіки знань (The Knowledge Economy Index) [437], який відображає середовище, що сприяє ефективному використанню знань для економічного розвитку. Розраховується він на основі чотирьох груп індикаторів:

1) економічні стимули та інституційний режим (тарифні та нетарифні бар'єри, якість законодавства);

2) освіта і людські ресурси (рівень грамотності дорослого населення, рівень середньої освіти, кількість тих, хто вступив до закладів вищої освіти (ЗВО));

3) інновації (платежі від роялті та ліцензій, кількість заявок на видачу патентів і торгових марок, кількість наукових публікацій);

4) інтернет-комп'ютерні технології (кількість телефонів та комп'ютерів на 1000 населення, кількість інтернеткористувачів

на 10000 населення) [157].

В інтегральному індексі економіки знань сфері освіти[1] належить більше 50 % загальної кількості показників.

Індекс глобальної конкурентоспроможності [435] (Global Competitiveness Index), що розраховується за методикою Всесвітнього економічного форуму,

[1] Сфера охоплює не лише сукупність освітніх закладів.

об'єднує 12 агрегованих показників, серед яких до показників освітньої сфери можна віднести такі складові, як початкова освіта, вища освіта й професійна підготовка та інновації. Загалом, це 17 показників що відповідає, приблизно, 15 % наповнюваності Індексу глобальної конкурентоспроможності.

До них належать:

– якість початкової освіти;

– частка зарахованих на початковий рівень освіти (рівень охоплення), %;

– частка зарахованих на середній рівень освіти (рівень охоплення), %;

– частка зарахованих на вищий рівень освіти (рівень охоплення), %;

– якість системи освіти;

– якість викладання математичної та природничої освіти;

– якість бізнес-шкіл;

– доступ до інтернету в школах;

– наявність спеціалізованих навчальних послуг;

– ступінь підготовки персоналу (якість);

– здатність до інновацій;

– якість науково-дослідних інститутів;

– витрати компаній та дослідження та розробки;

– співпраця університетів та промисловості у сфері R&D;

– державні закупівлі високотехнологічної продукції;

– наявність вчених та інженерів;

– кількість патентних заявок.

Індекс глобальної інноваційності [306] (Global Innovation Index), створений спільно Корнельським університетом, Міжнародною бізнес-школою INSEAD і Всесвітньою організацією інтелектуальної власності. Глобальний агрегований індекс інновацій охоплює 82 показники. Одним з його структурних елементів є субіндекс «Освітньо-наукові результати», що складається з трьох частин і містить 12 показників. Ще один субіндекс – «Створення знань», який теж є характеристикою сфери освіти, складається з 14 показників. Тобто 32 % від загальної кількості

показників Глобального індексу інноваційності – це показники, які характеризують сферу освіти. В їх складі:

2.1. Освіта:

2.1.1) витрати на освіту, % ВВП;

2.1.2) частка державного фінансування на середню освіту на одного учня від ВВП на душу населення, %;

2.1.3) кількість років навчання в школі;

2.1.4) шкала PISA в читанні, математиці та науці;

2.1.5) співвідношення кількості учнів-вчителів в середній освіті.

2.2. Вища освіта:

2.2.1) частка зарахованих на вищий рівень освіти, %;

2.2.2) випускники в сфері науки і технологій, %;

2.2.3) частка іноземних студентів від загальної кількості студентів, %;

2.3. Дослідження та розробки:

2.3.1) кількість дослідників, повний день/млн. населення;

2.3.2) валові витрати на НДДКР, % від ВВП;

2.3.3) глобальні компанії з досліджень і розробок, три найкращі, млн. дол.;

2.3.4) рейтинг QS університетів, середній бал трьох найкращих;

6.1. Створення знань:

6.1.1) кількість патентів (млрд. дол. за ПКС);

6.1.2) кількість патентів, отриманих за процедурою PCT (млрд. дол. за ПКС);

6.1.3) кількість заявок на корисні моделі (млрд. дол. за ПКС);

6.1.4) обсяг науково-технічних статей / млрд. грн.;

6.1.5) індекс цитування.

6.2. Вплив знань:

6.2.1) темп зростання ВВП на одного працюючого, %;

6.2.2) кількість нових підприємств на кількість населення віком 15–64 років;

6.2.3) витрати на комп'ютерне програмне забезпечення, % ВВП;

6.2.4) сертифікати якості ISO 9001 (млрд. дол. за ПКС);

6.2.5) виробництво високих і середніх технологій, %;

6.3. Передача знань:

6.3.1) експорт інтелектуальної власності (% до загального обсягу зовнішньої торгівлі);

6.3.2) чистий експорт високих технологій (% до загального обсягу зовнішньої торгівлі);

6.3.3) експорт інформаційно-комунікаційних послуг (% до загального обсягу зовнішньої торгівлі);

6.3.4) чистий відтік прямих іноземних інвестицій, % ВВП.

Інноваційна частка за Блумбергом [228] (Bloomberg Innovation Quotient) – методологія аналізу, що створена найбільшим у світі виробником фінансової інформації компанією Bloomberg. Індекс містить сім груп показників[2]. Щодо кожної з груп визначено ваговий коефіцієнт – частку її (групи) внеску у формування загального показника. серед цих показників такі:

1) інтенсивність досліджень та розробок (ваговий коефіцієнт – 20 %): витрати на R@D як відсоток від валового внутрішнього продукту;

2) продуктивність (ваговий коефіцієнт – 20 %): валова додана вартість на одного працівника;

3) високотехнологічна щільність (ваговий коефіцієнт – 20 %): відсоток високотехнологічних публічних компаній – аерокосмічної, оборонної, біотехнологічної галузей, програмного забезпечення, з виробництва напівпровідників, інтернет-програм, послуг з відновлюваної енергії – до загальної кількості компаній, чиї цінні папери котируються на біржі;

4) концентрація досліджень (ваговий коефіцієнт – 20 %): кількість фахівців, в тому числі докторів філософії, які займаються дослідженнями на один мільйон громадян країни;

5) виробництво доданої вартості (ваговий коефіцієнт – 10 %): додана вартість галузей виробництва у відсотках від ВВП; продукти з високою інтенсивністю досліджень і розробок (аерокосмічна промисловість, фармацевтичні препарати та

[2] Станом на 26.05.2019 на офіційному сайті Bloomberg Innovation Quotient зазначено, що індекс – це середнє значення по шести групам показ-ників. В цій методиці немає групи 5 – виробництво доданої вартості.

комплектуючі для комп'ютерів, електричні машини) у відсотках від загального обсягу експорту;

6) ефективність вищої освіти (ваговий коефіцієнт – 5 %): частка випускників середньої освіти, які вступили до ЗВО від усіх випускників (коефіцієнт зарахування); частка випускників ЗВО, які спеціалізувалися на науці, техніці, виробництві та будівництві від загальної кількості випускників та частка робочої сили, яка має вищу освіту від загальної суми;

7) патентна активність (ваговий коефіцієнт – 5 %): заявки на патенти (на 1 млн. населення та на 1 млн., витрачених на R&D), патенти, зареєстровані резидентами країни від загальної кількості у світі.

За змістом семи розглянутих складників показника інноваційної частки, очевидно, що практично усі вони стосуються стану (рівня) освітньої сфери. Тобто в інтегральному показнику інноваційної частки освітня сфера займає 90 %.

Індекс глобального таланту [307] (Global Talent Competitiveness Index) розраховується Міжнародною бізнес-школою INSEAD у партнерстві з Adecco Group та Інститутом лідерства людського капіталу Сінгапуру. У ньому віддзеркалюється вплив технологічних змін на конкурентоспроможність талантів, а також те, що, попри тенденцію витіснення робочих місць, внаслідок автоматизації, новітні технології створюють додаткові можливості зайнятості. Крім іншого, вони (новітні технології) передбачають навички швидкої адаптації до перманентних технологічних змін, вміння працювати з людьми, виявляючи гнучкість і співробітництво. Інтегральний індекс розраховується на основі середнього арифметичного за шістьма групами показників, пов’язаних з:

1) конкурентними умовами на ринку праці та його унормованістю трудовим законодавством;

2) створенням можливостей для кар'єрного зростання;

3) можливостями роботодавців залучати таланти з усього світу (субіндекс приваблювання талантів);

4) здатністю утримувати кваліфікований персонал;

5) виробничими навичками співробітників;

6) наявністю глобальних знань залученого персоналу.

В цьому індексі більше 70 різних показників, з яких 40 стосуються сфери освіти, тобто їх частка складає приблизно 60 % від загальної кількості.

Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло [288] (European Innovation Scoreboard) – це система показників науково-технічного розвитку країн Європи. Цей агрегований індикатор інноваційного та науково-технічного розвитку узагальнює широкий спектр показників, які у 2016 р. були згруповані у вісім, а у 2017 р. – десять тематичних підгруп, т. зв. «innovation dimensions». У свою чергу, тематичні підгрупи об'єднані у групи. У 2016 р. було визначено три групи інноваційних індикаторів – основні показники, діяльність фірм, результативність. У 2017 р. їх стало чотири: рамкові умови, інвестиції, інноваційна активність та результативність (вплив) [123]. Показники чітко розподілено на вхідні (оцінюють ресурси наукової та інноваційної діяльності) та вихідні (відображають результативність наукових та науково-технічних робіт та інноваційної діяльності). До показників освітньої сфери можна віднести практично усі індикатори Індексу. Тобто, в структурі Інноваційного індексу частка показників сфери освіти становить ~70%.

Індекс людського розвитку (Human Development Index) був розроблений у 1990 р. пакистанським економістом Махбубом ель Хаком (Mahbub ul Haq) і використовується з 1993 р. ООН в щорічному звіті [325].

У структурі Індексу людського розвитку виокремлено три групи показників:

– очікувана тривалість життя (оцінюється довголіття);

– рівень грамотності населення країни (середня кількість років, витрачених на навчання) та очікувана тривалість навчання;

– рівень життя (економічний добробут), оцінений через ВНД на душу населення за паритетом купівельної спроможності в доларах США.

При створенні цього індексу розроблені показники, що характеризують диференціацію в освіті, а саме:

– коефіцієнт загальної диференціації освіти – показник, який визначає ступінь перевищення рівня освіти (грамотності) населення в одній країні (регіоні) над рівнем освіти (грамотності) населення іншої країни (регіону);

– коефіцієнт диференціації професійної освіти, що відображає відмінності в охопленні населення навчанням на другому та третьому рівнях освіти в досліджуваних країнах або регіонах.

Приблизно, 33 % усіх показників Індексу людського розвитку – це показники освітньої сфери.

За формальною ознакою кількості показників освітньої сфери в інтегральних індексах для міжнародного рейтингування країн, з огляду на їх досягнення у набутті ознак сучасних економік та суспільств, можемо зробити узагальнення, подані в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Характеристика освітньої складової інтегральних індексів за міжнародними рейтинговими системами

Інтегральний індекс, у якому віддзеркалено певну ознаку економіки	**Частка показників освіти в загальній кількості показників, що формують інтегральний індекс, %**
1	*2*
Інноваційність	
Індекс глобальної інноваційності (Global Innovation Index); Інноваційна частка, за Блумбергом (Bloomberg Innovation Quotient); Індекс Європейського інноваційного табло (European Innovation board)	32 90 70
Конкурентоспроможність	
Індекс глобальної конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index)	15
Реалізація потенціалу людського капіталу	
Індекс глобального таланту (Global Talent Competitiveness Index)	60

Продовження табл. 1.5

1	*2*
Схильність до людського розвитку	
Індекс людського розвитку (Human Development Index)	33
Наявність середовища, що сприяє формуванню та поширенню знань	
Індекс економіки знань (The Knowledge Economy Index)	50

Джерело: складено на основі [228, 288, 306, 307, 325, 435, 437]

Дані таблиці 1.5. свідчать про визначальну роль освіти у формуванні сучасної економіки, адже у структурі міжнародних рейтингових методик визначення інтегральних індексів розвитку економіки та суспільства відзеркалено суттєвий (від 15 до 90 %) вплив показників сфери освіти на формування суттєвих ознак сучасної економіки. За уявленням автора, освітня сфера (або сфера освіти) - це не лише система закладів освіти, а й система науково-дослідних установ, академічних центрів та об'єктів інноваційної інфраструктури (технопарків, технополісів та технокластерів), комерційних наукомістких підприємств та об'єктів, які надають послуги для самоосвіти, консалтингу та коучингові організації.

Становлення освітньої сфери в економіці знань вимагає створення механізмів формування і функціонування інноваційної інфраструктури, в основі якої повинні перебувати нові знання та науково-технічна інформація. Саме ця інфраструктура є зв'язуючою ланкою освіти, науки та виробництва. Вона являє собою масив науково-технічних центрів розробників інноваційних ідей та пропозицій, масив фінансових активів, масив виробничих потужностей, інформаційний масив. До науково-технічних центрів інноваційних пропозицій належать, перш за все, університети, наукові, науково-дослідні, науково-технічні та проєктні інститути, а також розробники нових ідей, інноваційних пропозицій, винахідники та раціоналізатори [69].

1.3. Сфера освіти у структурі сучасної економіки

Сучасна сфера освіта, основана на економіці знань, поділена на три таких сегменти: той, що фокусується на викладанні; в основі якого лежать наукові дослідження та який орієнтований на прикладні навички та компетенції [171]. Можемо сказати, що освітня сфера має функціональний та організаційний аспекти.

З функціонального боку – це «власне освітня діяльність – інформаційне забезпечення – наукова діяльність – інноваційне виробництво», а з інфраструктурного боку – це «мережа закладів освіти всіх рівнів – закладів (організацій) інформаційної інфраструктури – закладів науки та досліджень – інноваційного підприємництва, яке безпосередньо втілює результати нових знань у продукти та послуги» [154].

Є різні варіанти опису структури сфери освіти. Один з них зображено на рис. 1.6.

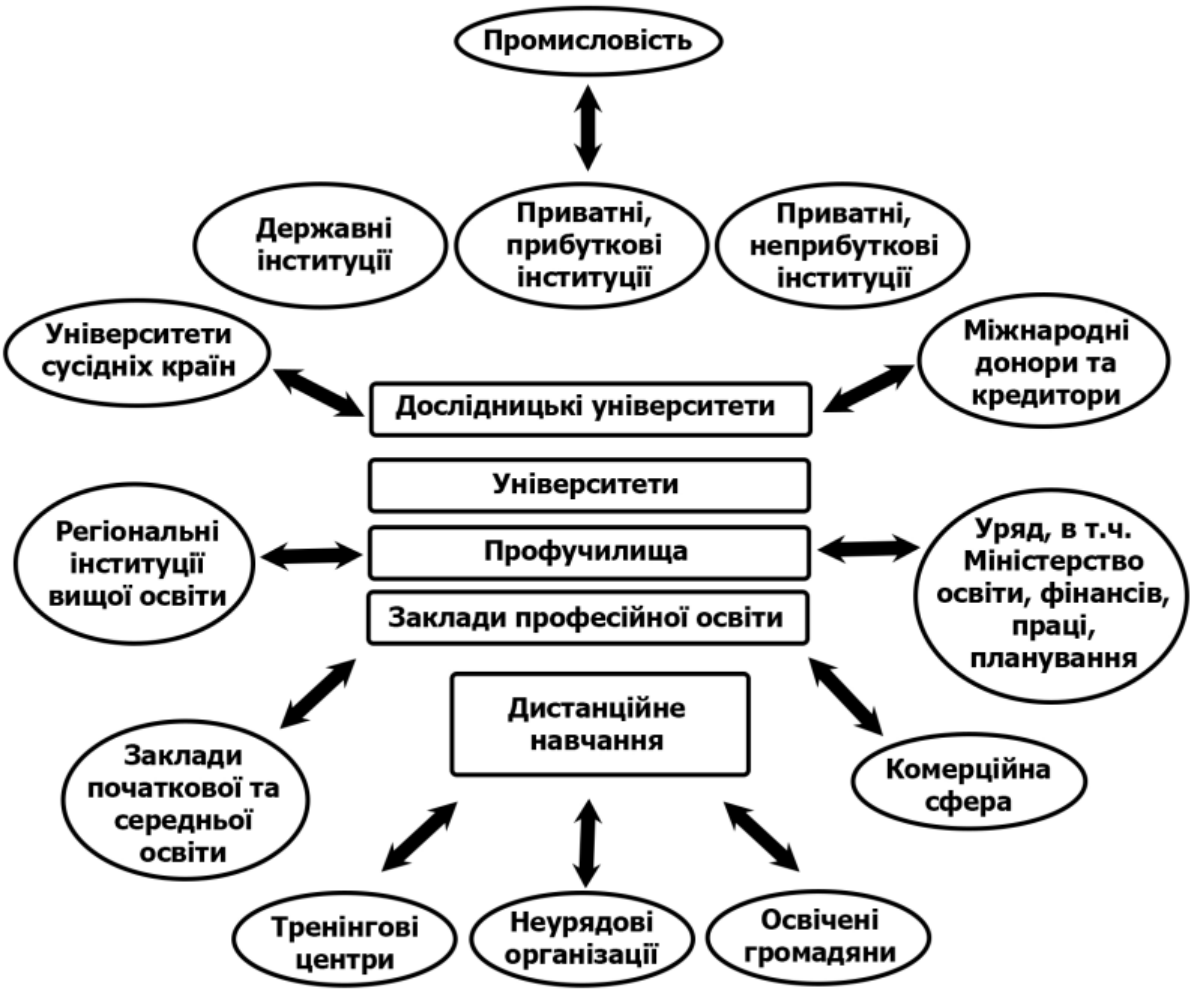

Рис. 1.6. Схематичне представлення сфери освіти

Джерело: [319]

З рисунка 1.6. випливає, що сфера освіти охоплює заклади освіти різного рівня та напрямку діяльності (у т.ч. неформальна освіта), промисловість та комерційну сферу (державні та приватні заклади), державні та міжнародні інституції, неурядовий сектор та окремих освічених громадян. Тобто сфера освіти є майданчиком взаємодії та співпраці чотирьох ключових стейкхолдерів: заклади освіти, інноваційні підприємства, заклади науки та досліджень та інформаційна інфраструктура, кожен з яких додає свої унікальні переваги до сфери.

Тож сфера освіти є осередком взаємодії чотирьох стейкхолдерів освітньої діяльності: закладів освіти, інноваційних підприємств, закладів науки та досліджень та інформаційної інфраструктури (рис.1.7).

Рис. 1.7. Складові сучасної сфери освіти

Джерело: складено автором

Освітні партнери представлені, як правило, школами, професійно-технічними закладами, ЗВО різної форми власності, бібліотеками, громадськими та тренінговими центрами, центрами навчання дорослих тощо. Ці стейкхолдери забезпечують розвиток системи знань, які є необхідними ресурсами для інших груп стейкхолдерів. Партнери в галузі досліджень та розробок проводять фундаментальні та прикладні дослідження. Вони інтегруються з підприємницькими партнерами для забезпечення ефективного проєктування технологій навчання та з освітніми партнерами, аби застосувати отримані знання, отримані в освітніх закладах.

Комерційні партнери впроваджують нові технології і допомагають розширювати і продавати успішні проєкти. Вони також забезпечують сприятливий інвестиційний капітал для прискорення комерціалізації інтелектуальної власності. Якість та релевантність продукції, створеної комерційними партнерами, буде високою, якщо існуватиме тісний зв'язок з іншими групами партнерів. Практика розвинутих країнах доводить, що визначальним фактором підвищення ефективності національної економіки є активізація інноваційного підприємництва, який виступає основним творцем промислової власності, розробником науково-технічної продукції [161]. Заклади інформаційної інфраструктури – це організаційні структури, які забезпечують формування, функціонування і розвиток інформаційного простору, тобто це комплекс сучасних наукових знань, технологій та технічних засобів, які забезпечують процес обігу інформації в освітній сфері.

Вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду кластеризації національної економіки дозволило зробити висновок, що сучасною формою організації та структурування освітньої сфери є освітній кластер, у центрі якого, як правило, перебувають університети, зокрема дослідницькі. Адже саме університет, як зазначав у своєму дослідженні П. Девід (David) «є не лише осередком створення знань, тренером молодого розуму та передавачем культури, але й основним агентом економічного зростання. Це не тільки науково-дослідна лабораторія країни, а й механізм, за допомогою якого країна збільшує свій «людський капітал», завдяки чому має можливість бути конкурентоспроможною у світовій економіці» [384].

У літературі існують різні підходи до кластеризації. Проблематика кластеризації, що пов’язана із сферою освіти, розрізняє такі три типи кластерів: освітні, наукові та дослідницькі. Н. Корчагіна [78] зазначає, що освітній кластер – це група освітніх закладів, що перебувають у партнерських відносинах з підприємствами галузі, які локалізовані на одній території, кінцевим продуктом діяльності яких є освітня послуга. Л. Батаген, К. Боя, І. Крістіан [219], досліджуючи освітній кластер, роблять висновок, що він ґрунтується на тих самих основних принципах, що й економічний та індустріальний (промисловий) кластер та охоплює такі елементи: університети, що змагаються у різних наукових сферах у процесі підготовки студентів, які завдяки

цьому здобувають компетенції для своєї подальшої трудової діяльності; комерційні фірми, які беруть на роботу молодих фахівців, оскільки потребують людських ресурсів з високою кваліфікацією. Експерти ЮНЕСКО (UNICEF) [368] наголошують на тому факті, що освітній кластер є ключовим механізмом координації для підтримки держав у визначенні освітніх потреб у надзвичайних ситуаціях та спільно скоординованого реагування на них.

Європейська комісія (European Commission) в своїх звітах веде мову про дослідницький кластер, про який зазначають: «науковий (дослідницький) кластер, на відміну від інших кластерів, має потужнішу наукову та дослідницьку базу, яка спроможна породжувати значну густоту розташування тих інноваційних підприємств, які будуть комерціалізувати ідеї та задуми» [400]. В літературі ще можна зустріти поняття «науково-освітній кластер», під яким, наприклад, М. Плутова [107] розуміє групу взаємозв'язаних організацій, що діють у сфері освіти та взаємодоповнюють одна одну; сукупність взаємозв'язаних закладів науково-дослідного характеру та професійної освіти, об'єднаних за галузевою ознакою та партнерськими відносинами з підприємствами галузі; система навчання, інструментів самонавчання у ланцюзі «наука – технології – бізнес».

Отже, освітній кластер – це мережа взаємодії стейкхолдерів освітньої діяльності («освіта-наука-влада-бізнес»), пов'язаних з освітніми послугами та технологіями, та об'єктів освітньо-наукової інфраструктури.

Проте ядром будь-якого з цих різновидів кластерів вчені та дослідники визнають університети. Вважаємо, що освітні кластери повинні формуватися навколо так званих дослідницьких університетів, які, як свідчить світовий досвід, є ключовим суб'єктом національної інноваційної системи, що має високу самостійність і давно став рівноправними партнером бізнесу в інтеграції науки, освіти, виробництва [171].

Сутність класичного дослідницького університету – поєднання, інтеграція навчального процесу та фундаментальних наукових досліджень – уперше системно була визначена В. фон Гумбольдтом (von Humboldt) у XIX ст. У меморандумі заснованого ним у 1809 р. Берлінського університету, який став прототипом класичного університету дослідницького типу, були закріплені такі основні принципи

дослідницького університету: єдність науки і викладання; свобода викладання; академічне самоврядування [62].

Відомий американський вчений Ф. Альтбахом (Altbach) відзначає, що всі бажають мати університет світового класу, але не кожен знає, що означає такий університетський статус і яким чином його можна досягти [206]. В. Сацик стверджує, що «конкурентоспроможний університет виникає тоді, коли перетинаються можливості для залучення талановитих викладачів і студентів, наявні значні фінансові ресурси, а також використовується ефективна модель управління». За обмеженості ресурсної бази для становлення висококонкурентних університетських закладів критично важливою є активна державна підтримка у цій сфері за різними функціональними напрямами – як через забезпечення належного конкурентного середовища на ринку послуг вищої освіти, так і шляхом прямого інвестування фінансових ресурсів у розбудову освітнього і дослідницького потенціалу ЗВО [43].

Дж. Салмі (Salmi) в своїх дослідженнях зробив висновок, що «в основі видатних результатів діяльності університетів світового класу, таких як висока репутація випускників, сучасні наукові дослідження і їх впровадження, лежать три взаємодоповнюючі фактори:

1) висока концентрація талантів серед викладачів і студентів;

2) достатність ресурсів для створення сприятливих умов навчання і проведення передових наукових досліджень;

3) управлінська структура ЗВО, яка сприяє розвитку стратегічного бачення, інноваціям та гнучкості, що дозволяє ЗВО приймати рішення та здійснювати управлінську діяльність без бюрократичних перешкод» [128].

В своїх працях С. Курбатов розглядає університет світового класу як матеріалізацію ідеї елітного навчального закладу XXI ст. і аналізує три стратегії його побудови [79], які запропонував в свій час Салмі. Сучасний університет, який прагне реалізувати свій лідерський потенціал, повинен вміти зацікавити студента, надати можливість для розвитку викладачів та спрямувати усі свої можливості на досягнення найвищого результату [147].

За вихідною класифікацією Фонду Карнегі [432] дослідницькі університети поділяються на:

Дослідницькі університети, що присуджують докторський ступінь (екстенсивні). Установи вищої освіти, які пропонують широкий набір програм бакалаврату, проводять підготовку елітних наукових кадрів з навчанням в докторантурі з присудженням 50 або більше ступенів PhD в рік, принаймні, з 15 дисциплін.

Дослідницькі університети, що присуджують докторський ступінь (інтенсивні). Установи вищої освіти, які пропонують широкий набір програм бакалаврату, проводять підготовку елітних наукових кадрів з навчанням в докторантурі з присудженням, принаймні, 10 ступенів PhD в рік з трьох або більше дисциплін, або до 20 ступенів PhD в рік загалом.

Критерії ідентифікації дослідницьких університетів, що використовуються Фондом Карнегі з часом змінювались, але до основних слід віднести:

1) наявність в університеті докторантури, в тому числі з урахуванням числа дисциплін за якими університетом присуджується ступінь PhD ;

2) обсяг отриманих державних наукових і освітніх грантів;

3) наявність в університеті програм підготовки бакалаврів;

4) представництво в списку провідних університетів за показником величини державної фінансової підтримки на проведення дослідницької роботи [171].

В. Джон (John) зазначив, що «велика частина економіки майбутнього знаходиться в сьогоднішніх університетах» [460]. Успішні країни демонструють, що сучасна економіка є інноваційною сферою, де знання дозволяють генерувати безперервний потік нововведень, що відповідає мінливим динамічним потребам, а досить часто формує ці потреби. Між наукою і технологією виникає нова взаємодія, усе більш секторів економіки стають наукомісткими, зростає частка інвестицій у знання, освіту, нематеріальні активи. І тут дуже важлива роль належить саме дослідницьким університетам, які є драйверами потужних перетворень у країні. Ці університети виступають як організаційні посередники для кооперації освітніх і наукових структур із бізнесом та урядом задля об’єднання зусиль та активізації інноваційної діяльності й вирішення міждисциплінарних завдань освіти і науки.

Про вагому роль освіти у суспільному прогресі свідчить наявність тісного кореляційного зв'язку між якістю освітніх систем, розвитком університетів світового класу та економічним зростанням країн. Держави, які визнали пріоритетність університетської освіти, змогли перейти до розбудови інноваційної економіки, що забезпечує їм високі конкурентні позиції на світових ринках [43]. Навіть в умовах світової фінансово-економічної кризи ці країни не тільки не зменшили витрати на освіту та інноваційну діяльність, а навпаки, їх збільшили. До таких країн долучився останнім часом Китай, який стрімко розпочав розбудову національної інноваційної системи, основними суб'єктами якої мають стати університети світового класу [240].

Показовим в плані вивчення масштабу трансформаційного потенціалу університетів є дослідження «Роль університетів у трансформації суспільств» [232], що об'єднало зусилля дослідників з 15 країн світу та було спрямоване на пошук відповіді щодо того, що відбувається у суспільствах, які зазнали певних економічних, соціальних чи політичних трансформації у своїй нещодавній історії та про те, яку роль університети відіграли в процесі даних трансформацій. Результати дослідження засвідчують, що вплив університетів можна розглядати за такими вимірами:

– економіка: формування людського капіталу;

– державність: створення та підтримка державних та цивільних інституцій;

– вибір і соціалізація політичних та соціальних груп;

– соціальна структура: основи соціальної стратифікації, ступінь та механізми мобільності для різних груп;

– культура: виробництво та поширення ідей, вплив на критику зазначеного та надання критики.

Нещодавно прийнятий у Польщі новий Закон «2.0» об'єднує університети (на основі оцінок) у два типи – академічні та професійні. Окремо будуть виокремлюватися еталонні (кращі) університети, які матимуть певні переваги для досліджень. Як зазначається в Законі, ці зміни пов'язані з тим, що органи державного управління повинні створити оптимальні умови для свободи наукових досліджень та творчості, свободи викладання та автономії академічної спільноти. Університети та інші науково-дослідні інститути повинні сприяти розвитку інноваційної економіки, робити свій

вклад в розвиток культури та співробітництва, формувати моральні норми в суспільному житті [452]. Власне ці зміни корелюють з теорією трьох етапів розвитку університетів М. Троу (Trow) [448]. Мова йде про три види вищої освіти:

1) елітну, де головна роль відводиться дослідницьким університетам, які мають за мету готувати панівну еліту країни;

2) масову, де існують різні види університетів, які враховують потреби реального сектора економіки та в яких відбуваються мультидисциплінарні дослідження;

3) універсальну, де головна роль університетів – навчання. В першому випадку освіта розглядається як привілей, в другому – як право, а в третьому – як обов'язок.

Дослідницькі університети, які стоять на вершині освітньої піраміди, як правило, є державними і зазвичай неприбуковими. Їхні головні цілі – досягнення досконалості досліджень у багатьох галузях та забезпечення високоякісної освіти. Вони мають відносно невеликі навчальні навантаження, підкреслюють наукові досягнення у прийнятті рішень щодо працевлаштування та створення кар'єри, приймаючи міжнародні стандарти для присвоєння ступенів і будучи дуже вибірковими у студентах, яких вони приймають на навчання. З ними найбільш тісно пов'язано створення нових знань, прориви у багатьох галузях та дослідження, важливі результати для розвитку суспільства. Інші університети як ключові компоненти системи вищої освіти – це установи, які орієнтуються переважно на підготовку великої кількості студентів. Вони фокусуються на викладанні та підготовці випускників «готових до роботи», особливо тих, хто може відповідати місцевим потребам у сферах виробництва, бізнесу, сільського та лісового господарств, рибальства тощо. Вони часто зустрічаються як у державному, так і в приватному секторах і, як правило, географічно розкидані, аби задовольнити багатьох студентів, які не хочуть покидати свій регіон.

Провідними університетами світу найчастіше визнають американські, що є результатом тривалої еволюції як самих університетів, так і їхнього іміджу. Лідерські позиції університетів США є результатом свідомої позиції, котра вбачає весь світ як поле своїх інтересів і котру вони формували протягом кількох десятиліть [60]. Г. Шапіро (Shapiro), описуючи дослідницький університет в США, зазначає, що «це місце, де знання, навички та традиції зберігаються, переоцінюються та передаються; це

місце, де народжуються нові ідеї, вчені та викладачі; це місце, де досягнення, надії та інтереси з минулого зустрічаються та взаємодіють з досягненням сучасного задля формування культурних традиції майбутнього» [416]. К. Хілл (Hill) [320] вбачає роль університетів у тому, що іноді називають «національною інноваційною системою» – системою урядових установ, комерційних фірм, університетів та інших установ, що беруть участь у НДДКР. У національній інноваційній системі США майже вся діяльність із розвитку здійснюється приватною галуззю, а більшість досліджень здійснюється в університетах. Порівняно з іншими країнами, відносно великий відсоток фундаментальних досліджень США виконується в університетах факультетами, які також беруть активну участь у навчанні студентів, особливо аспірантів. Найбільш вражаючими прикладами місцевого економічного розвитку, який був стимульований університетськими дослідженнями, є кластери електроніки в Силіконовій долині (у співпраці зі Стенфордським університетом) і Route 128 біля Бостона (у співпраці з Массачусетським технологічним інститутом). Але є й багато інших випадків, коли місцеві галузі розвивалися з ідей університетських вчених. Загалом, дослідження, що ґрунтуються на даних великої вибірки дослідницьких університетів, показують, що університетські дослідницькі програми мають значні економічні наслідки для місцевого розвитку [321].

Основними показниками фінансування сфери освіти, за якими здійснюються міжнародні порівняння, є загальні витрати на освіту, на дослідження й розробки та їх частки у валовому внутрішньому продукті. Ці показники є індикаторами національного рівня підтримки процесів створення та використання нових знань, а також вимірюють інноваційні можливості країни і масштаб накопичення нових знань для сприяння прогресивному розвиткові. Виходячи з авторського визначення сфери освіти, показниками фінансування сфери освіти ще є частка виділених коштів для інноваційних підприємств. Але за відсутності порівнюваних даних щодо цього показника, ми обмежимося частками витрат на освіту та на дослідження та розробки від ВВП за групами країн та окремо по деяких країнах світу (див. рис. 1.8–1.12) [255].

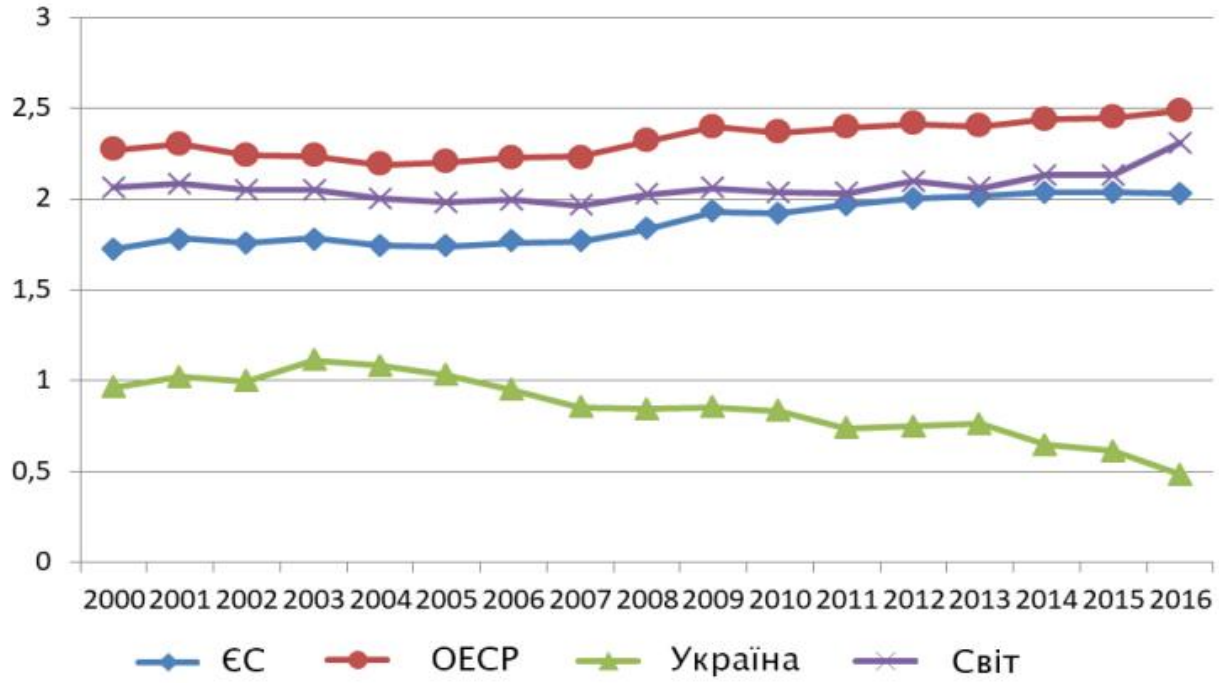

Рис. 1.8. Витрати на науку та дослідження, % ВВП

Джерело: складено на основі [255]

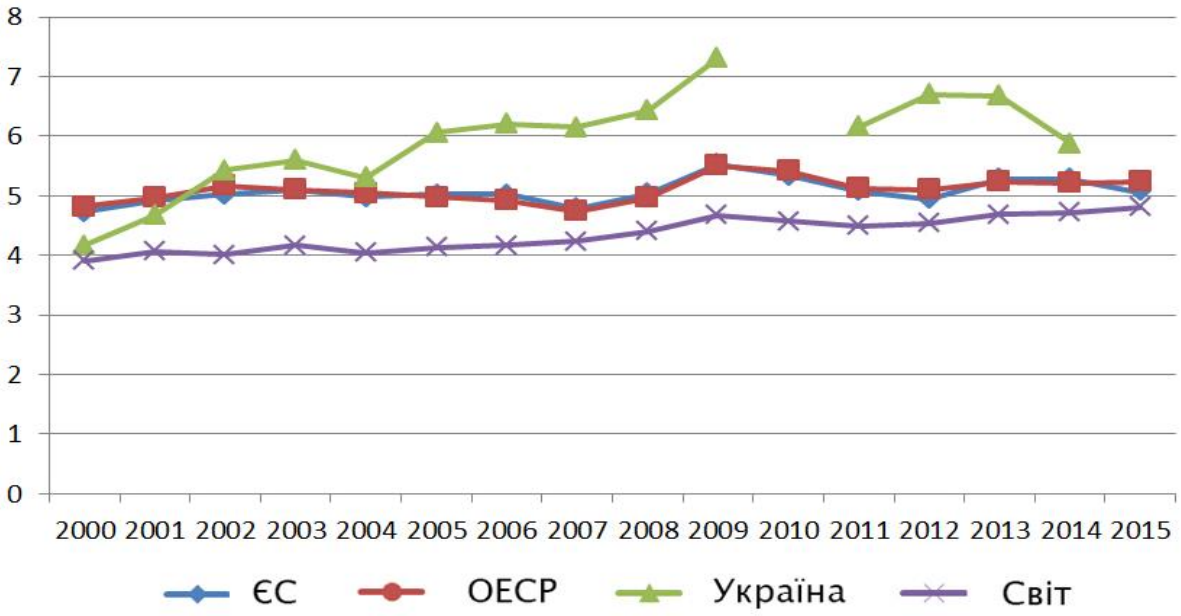

Рис. 1.9. Витрати на освіту як відсоток від ВВП

Джерело: складено на основі [255]

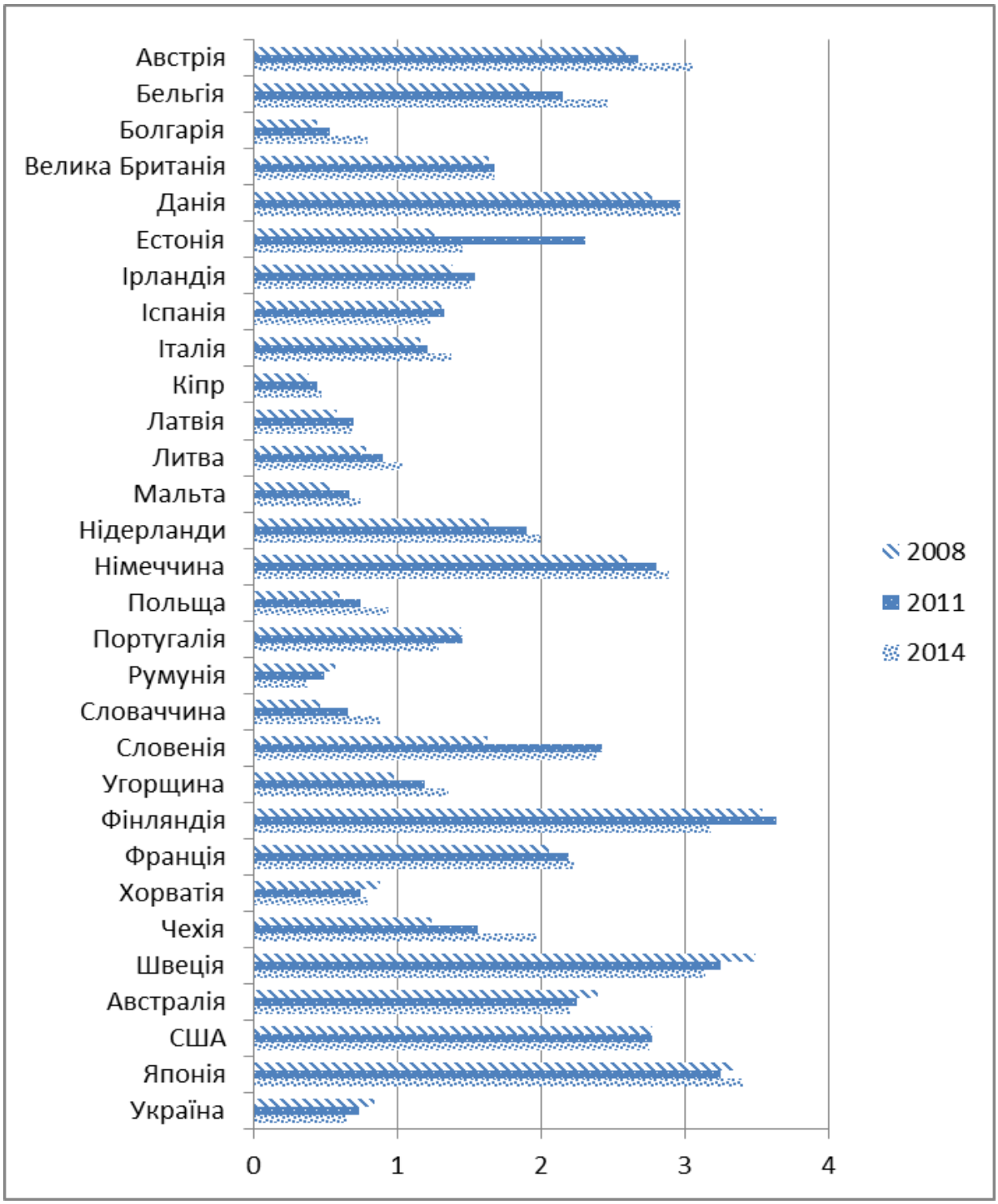

Рис. 1.10. Витрати на науку та дослідження (% від ВВП)

Джерело: складено на основі [255]

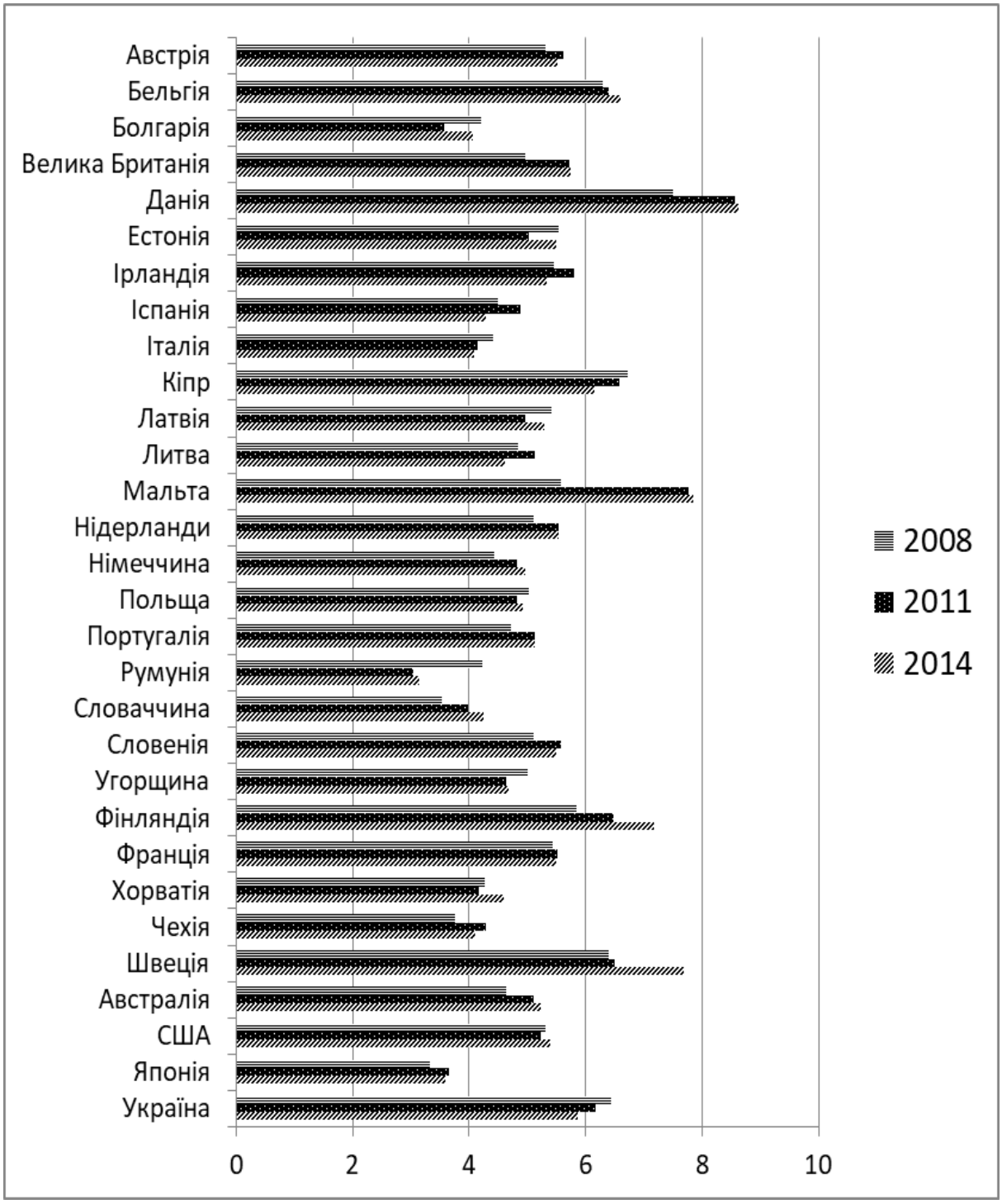

Рис. 1.11. Витрати на освіту як відсоток від ВВП

Джерело: складено на основі [255]

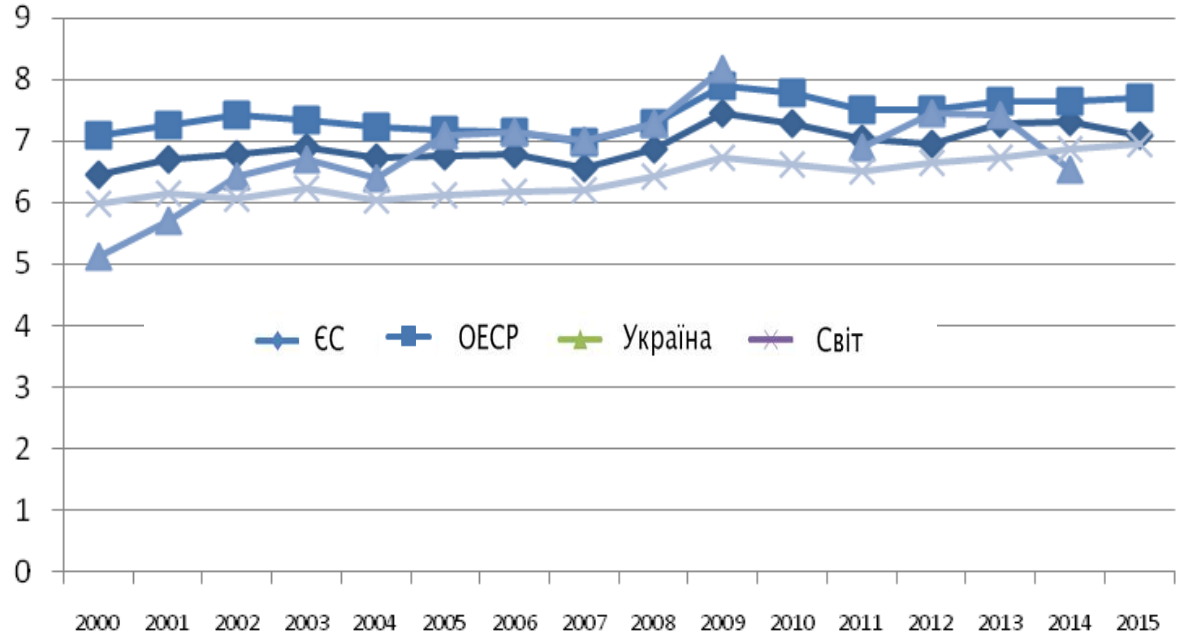

Рис. 1.12.Частка витрат на освіту та науку разом, % від ВВП

Джерело: складено на основі [255]

За даними рисунків можемо зробити наступні висновки.

Відповідно до даних Світового банку витрати на науку на світовому рівні у 2016 р. складали в середньому 2,31 % ВВП (порівняно з 2,06 % ВВП у 2000), у країнах, що входять до ОЄСР, – 2,487 % в 2016 р. (2,27% ВВП – у 2000 р.), у країнах Європейського союзу – 2,03 % в 2016 р. (1,72 % ВВП в 2000 р.). В Україні цей показник складає 0,48 %, що в декілька разів менше від показників в інших країнах (у 2000 р. показник складав майже 1 % від ВВП). До того ж тенденція розвитку цього показника є негативною.

Якщо розглядати частку видатків у розрізі аналізованих країн, то можна помітити, що Україна має не найнижчі показники, але інші країни в більшості випадків нарощують обсяги видатків на науку та декларують тренд до зростання.

Зокрема, ЄС має мету до 2020 р. досягнути показника 3 % ВВП, але незначне падіння цього показника протягом 2016 р. вказує на те, що його досягнення є питанням більш віддаленого майбутнього.

Відповідно до даних Світового банку видатки на освіту на світовому рівні складали в середньому 4,81 % ВВП у 2015 р. (порівняно з 3,91 % ВВП у 2000 р.), у

країнах, що входять до ОЄСР, – 5,2 % у 2015 р. (4,82 % – у 2000 р.), у країнах ЄС – 5,06 % у 2015 р. (4,16 % – в 2000 р.). В Україні показник витрат від ВВП у 2014 р. складав 5,87 % (4,17 % – у 2000 р.) і має в останні роки тенденцію до спадання. Але в загальному ми можемо спостерігати, що в Україні показник витрат на освіту, як правило, є вищим, ніж середні показники за аналізованими групами країн.

Освітні цілі ЄС до 2020 р. не стосуються прямо показника витрат. Основними індикаторами досягнення є частка тих, хто навчається на різних рівнях освіти та частка тих, хто успішно їх закінчив, рівень знань тих, хто навчається та досягнення випускників на ринку праці.

Сумарна частка витрат на освіту та науку як один з індикаторів розвитку сфери освіти зображений на рис. 1.12, за яким ми робимо висновок, що Україна перебуває на рівні середніх показників за різними групами країн. Однак, для того, щоб сфера національної освіти могла впливати на економічне зростання та соціальний добробут населення потрібно, аби цей механізм фінансового забезпечення був ефективним. Адже ті держави, які визнали пріоритетність освіти, забезпечили її високу якість та створили ефективний механізм її фінансування, змогли перейти до розбудови інноваційної економіки, що забезпечує їм високі конкурентні позиції на світових ринках.

1.4. Освіта в забезпеченні стійкого економічного зростання

Генеральний директор ООН з питань освіти, науки та культури зазначила, що «освіта є ключовим елементом глобальної системи цілей сталого розвитку. Освіта є основою наших зусиль як для пристосування до змін, так і для перетворення світу, в межах якого ми живемо. Якісна базова освіта є необхідною основою для навчання протягом усього життя в складному та швидкозмінному світі» [440]. Більшість вчених глибоко переконана, що в сучасному світі освіта є визначальним фактором економічного зростання.

Доказом того факту, що освіта відіграє важливу роль в економічному розвитку країн та їх суспільному прогресі є численні дослідження, які підтверджують «наявність

тісного кореляційного зв’язку між якістю освітніх систем, розвитком університетів світового класу та економічним зростанням країн». Відомо, що «держави, які визнали пріоритетність університетської освіти, змогли перейти до розбудови інноваційної економіки, що забезпечує їм високі конкурентні позиції на світових ринках» [43]. У США, наприклад, вища освіта – п'ята у грошовому обчисленні стаття експорту американської економіки, яка інколи перевищує обсяг надходжень від експорту зброї. В Австралії освітня галузь є третім найбільшим джерелом бюджетних надходжень в економіку країни [188].

Як відомо, економічне зростання – це кількісна характеристика змін параметрів економічної системи: збільшення ВВП, обсягів споживання, сукупного попиту, робочої сили, населення, капіталу, інвестицій тощо, які, як правило, сприяють соціально-економічному розвитку. Але часто економічне зростання супроводжується негативними явищами: забрудненням навколишнього середовища, використанням застарілих технологій, зменшенням тривалості життя, зростанням кількості хвороб тощо. Тоді мова йде про негативні явища в економічній системі, які не відповідають процесу розвитку. І тут виникає поняття сталого розвитку.

Термін «сталий розвиток» є офіційним українським відповідником англійського терміна «sustainable development», дослівний переклад якого, з урахуванням контексту, може бути «життєздатний розвиток» а за сенсом – «самопідтримуючий розвиток». Інколи цей термін тлумачать як всебічно збалансований розвиток. За визначенням Комісії ООН зі сталого розвитку, його мета – задовольняти потреби сучасного суспільства, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. Теорія сталого розвитку є альтернативою парадигмі економічного зростання, яка ігнорує екологічну небезпеку від розвитку за екстенсивною моделлю [136].

Розрізняють такі види економічного зростання у пріоритетах стратегії економічного зростання ЄС Europe 2020 – розумне (через більш ефективні інвестиції в освіту, дослідження та інновації), стале (низьковуглецева економіка) та інклюзивне (створення нових робочих місць та подолання бідності) [9].

Розумне зростання (smart growth) передбачає підвищення ефективності ЄС у сферах освіти (заохочення людей вчитися та оновлювати свої навички);

досліджень/інновацій (створення нових продуктів/послуг, які генерують зростання, робочі місця і допомагають у вирішенні соціальних проблем); цифрового суспільства (використання інформації та комунікаційних технологій). Стале зростання (sustainable growth) має за мету ресурсоефективну, більш «зелену» і конкурентоспроможну економіку, що означає низьковуглецеву економіку, яка забезпечує ефективне, стале використання ресурсів; захист довкілля, скорочення викидів і запобігання втраті різноманіття; капіталізацію лідерства Європи у розвитку нових «зелених» технологій і методів виробництва; впровадження ефективних інтелектуальних електромереж; мобілізацію мереж масштабу ЄС для надання бізнесу (особливо невеликим виробничим фірмам) додаткової конкурентної переваги; поліпшення бізнес-середовища, зокрема, для малих і середніх підприємств; допомогу споживачам у здійсненні усвідомленого вибору.

Інклюзивне зростання (inclusive growth) у стратегії Europe 2020 націлене на високу зайнятість із забезпеченням економічної, соціальної і територіальної єдності шляхом підвищення рівня зайнятості в Європі – більше кращих робочих місць, особливо для жінок, молодих людей та старшого покоління; допомоги людям усіх вікових груп приймати і управляти змінами через інвестування у навички і навчання; модернізації ринку праці і системи [92].

В Канаді існує стратегія стійкого економічного зростання [427], в котрій наголошується, що основними елементами, необхідними для досягнення високих темпів сталого економічного зростання, є:

– підзвітні уряди: уряд, який здійснює ефективне та прозоре державне управління економікою, забезпечує безпечне, стабільне та привабливе середовище для бізнесу та промисловості, що в кінцевому підсумку зміцнить його здатність покращувати добробут людей;

– відкриті та ефективні ринки: бізнес-середовище, яке стимулює підприємництво, відкрите для конкуренції та розширення ринку, імпортує зовнішні знання та максимізує інвестиційні можливості;

– інфраструктура: розвинена інфраструктура, у тому числі транспортні та комунікаційні системи, що забезпечує доступ до ринків і між ними;

– здібний людський капітал: різноманітна і кваліфікована робоча сила, яка відповідає вимогам економіки;

– рівність можливостей: соціальне та економічне середовище, яке підтримує рівність можливостей для жінок та чоловіків;

– раціональне природокористування: стале та відповідальне управління природними ресурсами та відповідне реагування на кліматичні впливи, які забезпечують довгострокову життєздатність економіки.

Експерти ОЕСР під «стійким економічним зростанням» розуміють зростання, що врівноважує економічні, соціальні та екологічні аспекти [426]. Фахівці ООН зазначають, що «стійке економічне зростання вимагатиме від суспільства створення умов, які дозволять людям мати якісні робочі місця, які будуть стимулювати економіку, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу». Для цього потрібно створити можливості працевлаштування та гідні умови праці для всього населення працездатного віку; розширити доступ до фінансових послуг, накопичення активів та здійснення продуктивних інвестицій; розширити сферу торгівлі, банківську інфраструктуру та інфраструктуру для сільського господарства, що сприятиме підвищенню продуктивності та зниженню рівня безробіття у найбільш бідних регіонах світу [391].

Таким чином, під стійким економічним зростанням розглядається не лише прийнятні темпи економічного розвитку (відсоткової зміни ВВП тощо), а й адекватне пристосування до змін навколишнього середовища, зростання не стільки на основі традиційних ресурсів (що властиве індустріальному суспільству), скільки на основі інновацій та технологій (що властиве постіндустріальному суспільству), а також високий рівень довіри та участі в житті спільнот – нагромадження соціального капіталу.

Світові зміни постійно супроводжуються різними видами криз – економічними, фінансовими, соціальними та іншими. І вченими доведено, що саме трансформація суспільства з індустріального в інтелектуальне здатне зменшити наслідки будь-яких із них. Тому наразі йде активний пошук нової моделі розвитку систем, у центрі якої знаходиться економіка знань та сталий розвиток. Країни ОЄСР

більше половини ВВП створюють в інтелектуальному секторі виробництва. За підрахунками експертів, більше ніж 70% зростання ВВП постіндустріальних держав обумовлюється підвищенням освітнього рівня працівників та поширенням нових інформаційних технологій. Інвестиції в знання і талант уже сприймаються не як просто красиві слова й данина моді, а як сувора необхідність [1].

Вважаємо, що запорукою сталого розвитку та стійкого економічного зростання є освіта. Адже всі складові сталого розвитку та стійкого економічного зростання (суспільство, економіка, навколишнє середовище) тісно пов'язані і залежні від розвитку сфери освіти. Люди, здобуваючи нові знання та отримуючи нові навички, не тільки отримують особисті вигоди від своїх інвестицій в освіту, але й створюють переваги для інших у суспільстві (економісти називають це «позитивними зовнішніми факторами») – відбувається підвищення рівня життя їхньої громади, зниження рівня злочинності, покращення екологічних умов та підвищення якості життя в регіоні..

Фахівці ЮНЕСКО зазначають, що освіта є головним пріоритетом їхньої діяльності, оскільки вона є основним правом людини і фундаментом, на якому будується мир і який сприяє сталому розвитку. Освіта для сталого розвитку зазвичай розуміється як освіта, яка заохочує зміни у знаннях, навичках, цінностях і ставленнях, щоб забезпечити більш стійке і справедливе суспільство для всіх. Освіта для сталого розвитку має на меті розширення можливостей та забезпечення нинішніх і майбутніх поколінь для задоволення їхніх потреб за допомогою збалансованого та комплексного підходу до економічних, соціальних та екологічних аспектів сталого розвитку [331]. Тобто, освіта для сталого зростання – це про цінності і повагу до інших людей, в тому числі теперішнє і майбутні покоління, про повагу до відмінностей і різноманітності, до навколишнього середовища і вичерпних ресурсів.

Прийняття Порядку денного сталого розвитку до 2030 року дало новий імпульс для освіти для сталого розвитку та створило сприятливе середовище для розширення її впровадження. Порядок денний встановлює амбітну програму універсальної освіти з прийняттям цілі № 4 сталого розвитку, яка має на меті «забезпечити інклюзивну та справедливу якісну освіту та сприяти можливостям навчання протягом усього життя» (ООН, 2015): «До 2030 року забезпечити всіх, хто навчається, знаннями та навичками,

які необхідні для сприяння сталому розвитку, охоплюючи, серед іншого, сталий спосіб життя, права людини, гендерну рівність, просування культури миру та ненасильства, глобальне громадянство культурної різноманітності та внесок культури до сталого розвитку» [104].

Переконані, що якісна освіта є центральною ціллю сталого розвитку, без якої усі інші можуть бути не досягнуті, адже вона має вплив і на суспільство, і навколишнє середовище, і на економіку. Власне якщо говорити про суспільство, то освіта дає розуміння соціальних інститутів та їхню роль у суспільному прогресі і розвитку, вчить демократичних цінностей, правильно формувати свою думку та доводити її під час певних дебатів чи непорозумінь, робити правильний вибір на виборах і т.і. Не розуміючи цю соціальну динаміку, неможливо досягти необхідного соціального середовища для підтримки сталого розвитку. Інший напрям – екологія. Освіта дасть змогу, по-перше, зрозуміти, що природні ресурси є обмеженими, природа – вразливою, а наслідки людської діяльності та певні рішення можуть призвести не лише до знищення природи, але й до зниження соціальних і економічних темпів розвитку як усього суспільства, так і фізичного розвитку людини, оскільки існує прямий та зворотній зв’язок між різними компонентами навколишнього середовища та темпами розвитку, а, по-друге, навчить суспільство брати на себе зобов’язання та відповідальність за екологію і свої рішення, які на неї впливають. Так само економічний вимір сталого розвитку залежить від освіти, адже дає змогу зрозуміти межі і потенціал економічного зростання і що його вплив на суспільство і навколишнє середовище має вирішальне значення. Звичайно, лише навчання не здатне трансформувати економіку. Для цього необхідно якісне і кількісне зростання інвестицій як внутрішніх, так і зовнішніх, сприятливе політичне середовище. Але саме розвиток людського капіталу впливає на ці чинники, тому що, наприклад, на ефективність прийнятого рішення про інвестування, безперечно, впливатиме рівень знань та навичок людей, які цим займаються. Окрім того, освіта дасть змогу зрозуміти, що не варто ставити на перше місце в системі сталого розвитку саме економічне зростання, адже це має величезні виклики для розвитку суспільства та навколишнього середовища.

Отже, освіта, яка сприяє сталому зростанню має зосереджуватися на таких ключових питаннях, як добробут, економічний розвиток, ефективне публічне управління, демократія, ефективне використання природних ресурсів, альтернативна енергетика, поводження з відходами, глобалізація/локалізація (локалізація глобальних проблем), культура, патріотизм, ґендерна рівність, охорона здоров'я (у тому числі психічне), етична поведінка та цінності [153].

Формулювання авторського бачення каналів зв’язку освіти та стійкого економічного зростання подано на схемі (рис. 1.13):

Освіта		**Стійке економічне зростання**
Результати розвитку освітньої сфери	↔	***Складники (ознаки) стійкого економічного зростання***
Вища продуктивність працівників	↔	Прийнятні темпи економічного зростання
Здатність (схильність) до наукових досліджень та впровадження інновацій	↔	Пристосування до змін природного середовища, економія традиційних ресурсів за рахунок інновацій
Соціалізованість громадян, включно з тією, що пов’язана з освітніми екстерналіями	↔	Безпечне (неконфліктне) суспільство з достатнім рівнем довіри й участі в житті громад

Рис. 1.13. Схема зв’язку між сферою освіти та стійким економічним зростанням

Джерело: складено автором

Ця схема віддзеркалює результати досліджень зв’язку між освітою та розвитком, які розпочалися активно у 1960-х, а продовжилися інтенсивно у 1980–1990х рр. Інтерес до досліджень цього зв’язку не зникає і у XXI ст.

Освіта генерує економічні вигоди не тільки шляхом створення людського капіталу, але й через його соціалізуючий ефект, що знижує транзакційні витрати, зменшуючи «соціальну відстань» між індивідами в економіці. Цей погляд на освіту населення як соціалізуючої сили узгоджується з історичним досвідом: поява урядового втручання у навчання у XVIII–XIX ст. було тісно пов'язане з його соціальною роллю. Авторитарні правителі Пруссії та Австро-Угорщини у XVIII ст. використовували її для посилення вірності своїх підданих державі. У Франції та Німеччині у XIX ст. централізоване навчання сприяло формуванню єдиної національної ідентичності. У Великобританії наприкінці XIX ст. правлячі еліти розглядали соціалізацію робітничих

класів через обов'язкову початкову освіту як необхідну складову розширення франчайзингу. У США державне навчання значно сприяло культурній та економічній асиміляції іммігрантів. Освіта відіграє важливу роль у спробах формування нової національної ідентичності у багатонаціональних країнах, що розвиваються, які виникли у другій половині XX ст.

Науковці пропонують розглядати вплив освіти на економічне зростання з точки зору окремого фактора виробництва, який взаємодіє з іншими факторами та як передумову «виробничого навчання» або «навчання на своєму досвіді». У світовій практиці існує багато досліджень, які вказують на тісний зв’язок між витратами на освіту і рівнем національного доходу країни. Частина науковців стверджує, що підвищення рівня освіти впливає на прискорення темпів економічного зростання. Інша частина вказує на той факт, що багаті країни можуть дозволити собі витрачати на освіту більше, тобто можливо рівень витрат на освіту залежить від ВВП, а не ВВП залежить від рівня витрат на освіту.

А. Сміт у своїй праці [418] зазначав, що інвестиції в освіту та людський капітал сприяють економічному зростанню. Важливий теоретичний та емпіричний внесок у дослідження взаємозв’язку економічного зростання та державних витрат здійснив у 1863 р. німецький вчений А. Вагнер, який довів існування позитивної кореляції між показниками та стверджував, що зростання ВВП супроводжується прискореним зростання державних витрат (так званий закон Вагнера) [11]. Перевірка цього постулату засвідчила, що країни світу можна поділити на дві групи – відносно бідні країни, де підтверджується дія закону Вагнера, і відносно багаті країни, де закон Вагнера вже не спрацьовує.

Економістами Р. Армі (Armey) та Р. Рана (Rahn) запропоновано врахування так званого ефекту Армі–Рана, відповідно до якого позитивний вплив нарощення державних витрат на зростання ВВП спостерігається до моменту досягнення деякого оптимального значення частки державних витрат, а подальше їх нарощення знижує обсяги виробництва в економічній системі [12].

Проведені науковцями дослідження у більшості випадків доводять, що роль освіти як фактора економічного зростання полягає у збільшенні як індивідуальної, так і

суспільної продуктивності праці, тобто має значний вплив на економічне зростання [88]. «Здобуток від освіти дитини набуває не лише дитина чи її батьки, але й інші члени суспільства. Освіта Вашої дитини сприяє добробуту всього суспільства» [296] – стверджував М. Фрідман (Friedman). Більш того, сама освітня галузь стає однією з провідних продуктивних галузей в економіці розвинених держав та сприяє їх конкурентоспроможності на світових ринках. За оцінками експертів, в країнах з найбільш розвиненою економікою в середньому 60 % приросту національного доходу визначається приростом знань і освіченістю суспільства [117].

У 1960-х рр. Г. Беккер [221, 222], Т. Шульц [412] і Е. Денісон (Denison) [261] у своїх дослідженнях довели, що освіта сприяє підвищенню продуктивності робочої сили і, у свою чергу, приводить до зростання національного доходу. Ці важливі висновки дали поштовх сотні подальших досліджень щодо впливу освіти на економічні показники розвитку країни.

Класичні дослідження Т. Шульца [412] і Е. Денісона [263] були сконцентровані на пошуку зв'язку між рівнем освіти та економічним зростанням для США. В їхніх роботах доводилося, що зростання національного доходу пояснювалося не збільшенням фізичного капіталу та чисельних витрат праці. Е. Денісон здійснив поділ робочої сили, сконцентрувавши увагу на зв’язку між рівнем освіти та розміром оплати праці. Т. Шульц в свою чергу же проаналізував рівні загальних витрат на освіту як запаси освітніх інвестицій, де роль освіти у зростанні визначалася через оцінку прибутку від цих інвестицій.

Ще в одній роботі Е. Денісона [260] доведено, що внесок освіти у загальний приріст національного доходу США (на одного працівника) складає від 15 % до 25 %. У іншому дослідженні цей же автор [262] робить висновок, що додаткові роки освіти працюючими поліпшують якість робочої сили. За даними 1929–1957 рр. на 23 % визначено темпи зростання реального національного доходу та на 42 % – темпи зростання реальних доходів на одного працівника. За період 1909–1929 рр. – це було 12 % та 29 %, відповідно. За результатами дослідження Т. Шульца [412] були зроблені висновки, схожі на ті, що зробив Е. Денісон. Але, за розрахунками Т. Шульца,

додаткове навчання робочої сили давало 15,5 % та 20 % зміни темпів зростання відповідних показників у 1929–1957 рр.

Однак існували інші освітні фактори, крім збільшення тривалості навчання, які впливали на економічне зростання того періоду. Так, наприклад, зростання американської економіки в період між 1900 та 1970 роками відбувалося на фоні зростання кількості випускників середньої школи (з 6,4 % до більш ніж 77 %) [449, 450]. Крім того, післявоєнна експансія супроводжувалася іншими подіями, які також сприяли економічному зростанню, такі як швидкий розвиток технологій і фізичного капіталу, а також доступ жінок та меншин до вищої освіти.

І в роботах Т. Шульца, і Е. Денісона, які довели, що освіта є головним джерелом економічного зростання у Сполучених Штатах XX ст., основна увага приділялася показнику кількості років навчання. Цей показник був також врахований в дослідженні Ф. Велча (Welch) [457] для північних і південних штатів США. Дослідник зазначав, що кількість відвіданих днів школи в рік є однією з ознак якості освіти.

Продовжуючи моделі Т. Шульца та Е, Денісона, Д. Йоргенсон (Jorgenson) [335] дослідив внесок освіти в економічне зростання США для періоду з 1948–1973 рр. За його розрахунками зроблено висновок, що на освіту, припадає близько 11 % зростання. Ця цифра є нижчою, ніж подані в попередніх дослідженнях, але вона узгоджується з ними, особливо, якщо враховувати, що йдеться про більш пізній період часу.

В. МакМахон (McMahon) [363] досліджував зв'язок між освітою та науковими дослідженнями і розробками та зростанням продуктивності за період 1955–1980 рр. для США і 11 інших великих країн ОЕСР. Вимірювався середній рівень освіти робочої сили та відсоток випускників вищого рівня освіти. Припускалося, що внесок освіти у зростання продуктивності відбувається через застосування нових технологій у виробництво тими, хто прийшов після навчання. Дослідник підкреслював важливість і кількості, і якості освіти. В. МакМахон оцінював внесок освіти у економічне зростання (зростання продуктивності праці) також через інвестиції у вищу освіту та наукові дослідження.

У роботі Дж. Псахаропулоса (Psacharopoulos) [394] зазначено, що наприкінці 1970 – на початку 1980х років збільшення державних витрат на вищу освіту на 1 %

мало такий вплив на економічне зростання: в середньому, 9 % – у розвинених країнах, 13 % – в азіатських країнах і майже 16 % – в Латинській Америці. Вплив приватних інвестицій у вищу освіту на економічне зростання складав близько 12 % у розвинених країнах, 18 % – в азіатських, майже 32 % – у країнах Африки. Дослідник довів, що завдяки інвестиціям у вищу освіту зростають як приватні, так і суспільні доходи. Але він робив висновок, що це зростання є меншим, ніж те, що спричинене інвестиціями в інші рівні освіти, хоча й вище – за інвестиції у фізичний капітал.

У роботі Дж. Сміта (Smith) та Ф. Уелча (Welch) [419] доведено, що один додатковий рік навчання збільшує рівень доходу освіченої людини на 6,5 %. У спільній роботі Дж. Сміта та Е. Кінга (King) [341] продовжено аналіз цієї проблеми. Дослідники визначили, що 21 % економічного зростання у 1940–1980 рр. у загальному економічному зростанні доходів США (які склали 2,4087 %) є результатом збільшення середнього рівня освіти (на 3,09 роки). Вони роблять висновок, що лише 1,9029 % зростання доходів за цей період можна пояснити іншими чинниками.

У моделі Е. Медісона (Maddison) [358], в якій досліджується економічне зростання шести країн протягом 1913–1984 рр., освіта розподілена за роками навчання. При цьому застосовано ваговий коефіцієнт 1,4 до середньої освіти та 2 – до вищої освіти. Дослідник припускає, що ці ваги, приблизно, відповідають відносній заробітній платі людей з різною освітою, тобто, навички, набуті за один рік середньої освіти та за один рік вищої освіти, є в 1,4 та 2 рази продуктивнішими, ніж ті, що отримані за один рік початкової освіти.

Для США, зростання освітнього індексу, що припадає на вищу освіту, становила майже 9 % протягом 1913–1950 рр., 24 % – протягом 1950–1973 рр. і 62 % – протягом 1973–1984 рр. В середньому, у шести країнах, досліджених Медісоном, внесок шкільного навчання в економічне зростання становив 22 % у 1913, 1973 та 1984 роках і 7 % – під час зростання у 1950–1973 рр.

А. Джаффе (Jaffe) [332] досліджував зв'язок між науковими дослідженнями та розвитком університетів та приватного сектора. Новий елемент, який може вийти з університетської лабораторії або новий метод прогнозування, програмне забезпечення

створюють робочі місця, збільшують національне багатство і, безумовно, сприяють економічному зростанню країни.

Дослідження А. Бартела (Bartel) та Ф. Ліхтенберга (Lichtenberg) [217], які спираються на роботу Д. Джемісона (Jamison) і Л. Лау (Lau) [218], свідчать, що більш освічені люди швидше засвоюють нову інформацію, беруть на себе ініціативу та впроваджують нові технології.

Вплив величини державних освітніх витрат на продуктивність праці та економічне зростання розглянуто Д. А. Ашауером (Aschauer) [333]. За результатами дослідження, де в основі було використано модель агрегованої виробничої функції, було доведено кореляцію між показником державних витрат на освіту та показником рівня національної продуктивності. Дослідження стосувалося значної кількості країн з економікою ринкового типу на основі даних 1960–1985 рр. У результаті було доведено, що непряма частка освітнього капіталу у виробництві складає 15–20 %. Ці висновки узгоджуються з результатами інших дослідників (наприклад, Е. Денісона).

У. Хоу (Howe) [209] відзначав, що освіта є критерієм успіху на ринку праці. Дослідник концентрував увагу на взаємозв'язку між мінливим демографічним складом і рівнем освіти робочої сили та впливом цих факторів на структурний підйом безробіття в США. Основна увага була сфокусована на тому, як ринок праці реагує на збільшення пропозиції працівників з числа молоді, з досвідом та без нього. Дослідження показало слабкий вплив на ринок праці кількості випускників середнього рівня освіти та високий – вищого рівня освіти.

В. Баумоль (Baumol), С. Блекман (Blackman) і Е. Вольф (Wolff) [455] робили висновок, що країни, які використовують технологічні досягнення інших країн, утворюють «клуб конвергенції», в якому ті, які мають відставання за показником продуктивності, схильні ставати лідерами пізніше. Ще один зроблений ними висновок – країни з однаковим рівнем освіти мають приблизно однаковий обсяг реального валового внутрішнього продукту, а країнах, де вищий рівень освіти, відповідно, вищий рівень ВВП. Вчені наголошували, що якщо країна прагне підвищити рівень використання сучасних технологій для прискорення економічного зростання, то вона

повинна сконцентруватися на збільшенні кількості тих, хто отримує вищий рівень освіти.

Ж. Пенкавель (Pencavel) [382] досліджуючи роль освіти в економічному зростанні концентрував увагу на внеску різних рівнів освіти (початкової, середньої та вищої) в зростання продуктивності праці. Так, наприклад, він розрахував, що внесок вищої освіти в економічне зростання збільшився з 1,29 % у 1913–1950 рр. до 14,61 % у 1973–1984 рр.

Із середини 1980х рр. дослідження економічного зростання переживають новий етап, що почався з робіт П. Ромера, Р. Лукаса та Г. Менк'ю та інших – етап створення моделей ендогенного зростання, де освіті надавалася особлива роль. Цікавим є і той факт, що основною для розробки моделей економічного зростання за участі людського капіталу, стали численні факти прискорення економічного зростання в країнах, де активно реалізовувалися освітні реформи та програми [394].

Модель Р. Лукаса [355] враховує два вияви людського капіталу: рівень умінь економічних суб'єктів (продуктивність праці), зайнятих у виробництві, та нагромаджений запас людського капіталу (вияв соціальної активності). З рівнем професіоналізму працівників пов'язується так званий внутрішній ефект людського капіталу, який втілюється у вищій продуктивності і більшому доході його власника. Окрім того, формується зовнішній ефект – вигода для всіх суб'єктів економіки.

П. Ромер у праці «Зростаюча віддача та довгострокове зростання» [405] зазначав, що однією з причин технічного прогресу є явище зростаючої віддачі від поширення нових знань одночасно всією національною економікою. Пізніше, в роботі «Ендогенні технологічні зміни» [407], він зробив припущення, що економічне зростання залежить від акумуляції ресурсів у національному секторі досліджень. Модель Р. Ромера відводить ключову роль в економічному зростанні сектора досліджень, який створює нові знання та ідеї. Автор припускає, що вихід на рівноважну траєкторію сталого економічного зростання, насамперед, відбувається за рахунок запасу знань та ідей. Економічне зростання автор пояснює через взаємодію трьох секторів економіки, які продукують в тому числі нові технологічні ідеї та знання. Розвиток цієї економіки, за припущеннями моделі, в довгостроковому періоді, визначається ендогенним,

внутрішньообумовленим, науково-технічним прогресом. Особливістю моделі є і те, що у виробничу функцію було введено фактор людського капіталу (за Р. Ромером, це спільнота науковців, які створюють технологічні ідеї та знання), який розподіляється між сектором досліджень та сектором виробництва товарів кінцевого споживання. Темп економічного зростання (рівноважного) під впливом створення та впровадження інновацій у моделі Р. Ромера прямо залежить від обсягу людського капіталу, що зайнятий в секторі досліджень, та від продуктивності цього капіталу.

За іншою моделлю Р. Ромера [408], економічне зростання забезпечується рівнем приросту показника освіти під час навчання у початковій та середній школі. Це припущення зроблене на основі регресійного аналізу. Було зроблено висновок, що існує суттєвий зв'язок між показником грамотності населення та обсягом інвестицій, а вже інвестиції (і нагромадження капіталу) впливають на темп економічного зростання. Цей логічний ланцюжок виглядає наступним чином: показник освіти за результатами навчання у початковій та середній школі – інвестиції – капітал – економічне зростання.

У 1980х рр. Р. Ромером була введена ендогенна теорія росту для подолання уявних недоліків неокласичної моделі зростання Суван–Солоу [405]. Ця теоретична основа підкреслює важливість досліджень і розвитку людських ресурсів, у тому числі освіти, як механізмів накопичення технологічних знань. Окрім того, накопичення людського капіталу може створити економію на масштабі, оскільки може підвищити ефективність і продуктивність витрат, в тому числі трудовий і фізичний капітал [413]. Людський капітал також може прискорити технологічний прогрес [334]. Його важливість для економічного зростання є навіть більшою, ніж накопичення інших факторів виробництва [270].

У моделі Менк'ю–Ромера–Вейла (Mankiw, Romer, Weil) [359] рівень людського капіталу, який є чинником економічного зростання, оцінюється на основі показника прямих витрат уряду на розвиток середньої шкільної освіти. Рівень нагромадження людського капіталу оцінюється на основі показника частки населення працездатного віку, яке навчається у школі. Модель передбачає розв'язання рівняння, яке є функцією стійкого економічного зростання з урахуванням людського капіталу. В цій моделі

оцінюється внесок людського капіталу у створення продукту для забезпечення стійкого стану економіки.

Б. Джонс (Jones) і А. Ведлітц (Vedlitz) [235] у своєму дослідженні «Вища освіта, створення бізнесу та економічне зростання в американських державах» зазначають, що політика щодо розподілу державних витрат на вищу освіту впливає на створення нового бізнесу, який є важливим стимулом у процесі економічного зростання. В результаті дослідженні вони обґрунтовують, що державні видатки на вищу освіту можуть бути найважливішим фактором, що впливає на економічну ситуацію в країні. Цей вплив відбувається через три механізми, які відображають зв'язок між показником державного фінансування вищої освіти та економічним зростанням. Перший стосується стимулюючого впливу державних витрат. Витрати на вищу освіту, які є основною складовою всіх державних бюджетів, стимулюють економічний попит і таким чином постачають значні ресурси, а це стимулює створення робочих місць та збільшення доходу Другий – пов'язаний з тим фактом, що чим складніші процеси відбуваються в економіці, тим більшою є потреба в освіченій робочої силі. Роль вищої освіти полягає у розвитку більш кваліфікованих працівників, менеджерів і вчених для ефективної роботи сучасної промисловості для задоволення все більш вимогливого роботодавця. Третій механізм, який пов'язує державне фінансування вищої освіти з економічним зростанням, пояснюється через аргумент, що функції досліджень і розробок університетів сприяють економічним інноваціям, а це, в свою чергу, характеризує процвітаючі економіки.

Р. Барро (Barro) [215], здійснивши своє дослідження методом панельного аналізу на основі спостережень 100 країн протягом 1965–1995 рр. зробив висновок, що темп економічного зростання прямо пропорційно залежить від кількості років навчання чоловіків у середній та вищій школах. Дослідник це пояснив тим, що освітній рівень чоловіків відіграє важливу роль у розповсюджені технологій. Менша залежність в цьому дослідженні спостерігалася між темпом економічного зростання та кількістю років навчання жінок, оскільки на ринках праці багатьох країн їх освітній рівень використовувався недостатньо. На сучасному ж етапі для сфери освіти гендерна чутливість її економічної складової є надзвичайно важливою проблемою, зважаючи на

факт, що хибне сприйняття бюджетів як гендернонейтральних є все ще актуальним [172]. Ще один висновок дослідження стосувався якості навчання. Цей показник якості був виражений через оцінку студентів на іспитах з науки, математики та читання і мав високий рівень впливу на зростання. Причому ефект від якості навчання вищий, ніж від збільшення кількість років навчання, а результати тестів з науки мали особливо високий показник впливу на економічне зростання [214].

Свою модель Р. Барро визначав за допомогою рівняння регресії:

$$\Delta \ln X_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 E_i^P + \beta_3 E_i^S + \beta_4 Z_i + \varepsilon_i, \quad (1.1)$$

де $\Delta \ln X_i$ – річний темп приросту реального валового внутрішнього продукту на душу населення з 1960 по 1985 рр.;

X_i – країна з реальним ВВП на душу населення у 1960 р.;

E_i^P, E_i^S – показники частки тих, хто здобував початкову та середню освіту в 1960 р. в певній країні[3];

Z_i – контрольні змінні;

E_i – не включенні змінні.

За результатами моделі ендогенного економічного зростання із суспільною віддачею Барро та Сала-і-Мартін (Barro and Sala-i-Martin) [216], яка пояснює вплив держави на економічне зростання при наданні виробничих послуг для приватних виробників та стягненні податків для цього виробництва, випливає один з таких висновків: підвищення середньої шкільної освіти чоловіків на 0,68 роки прискорює річне зростання ВВП на 0,5 відсоткових пункти.

С. Девараджан та інші (Devarajan et. Al) [265] в своєму дослідженні впливу освіти на економічне зростання здійснювали поділ освітніх витрат на категорії: витрати на адміністрацію, управління, інспекцію, роботу дошкільної, початкової та середньої, вищої та іншої освіти. За результатами дослідження було зроблено наступні висновки:

1) сукупні державні витрати на освіту мають статистично незначний вплив на зростання;

[3] Саме ці показники були доступні для всіх відібраних країн.

2) витрати на допоміжні послуги на освіту (наприклад, транспорт, харчування, медичні послуги для студентів) та інвестиції в програми, які спрямовані на вдосконалення методів навчання та дослідження, позитивно впливають на темпи економічного зростання на душу населення. Зростання частки цієї категорії витрат на освіту на 1 % приводить до збільшення на 0,63 % реального ВВП на душу населення.

Н. Геммелл (Gemmell) [302] під час власного дослідження робить висновок, що при збільшенні на 1 % темпу нарощення людського капіталу за рахунок підвищення рівня освіти ВВП на душу населення зросте на 5,9 %. В основі моделі Геммелла лежить модель Ромера (1990 р.) і підхід Менк'ю, Ромера і Вейла [359] (1992 р.). Дослідження Геммелл проводив на основі даних 98 країн різного рівня розвитку. В основі моделі було наступне рівняння:

$$Y_G = a_0 + a_1 \ln GDP_{60} + a_2 \ln INV + a_3 \ln[dL/L] + a4 \ln SCH, \quad (1.2)$$

де Y_G – зростання ВВП на душу населення (%, 1960–1985 рр.);

GDP_{60} – ВВП на одного працівника працездатного віку в 1960 р.;

INV – відношення інвестицій до ВВП (середнє значення, 1960–1985 рр.);

dL/L = коефіцієнт зростання робочої сили (%, 1960–1985 рр.);

SCH – коефіцієнт охоплення рівнем середньої освіти (середній, 1960–1985 рр.)

К. Мерфі, А. Шлейфер та Р. Вішни (Murphy, Schleifer and Vishny) [370] довели, що при зростанні витрат на початкову школу на 1 відсотковий пункт відбувається збільшенням темпів зростання ВВП на душу населення на 2,2 відсоткових пункти. В своєму дослідженні науковці розширили регресійну модель Барро 1991 року. У своїй моделі вони використовували такі показники: темпи зростання реального ВВП на душу населення протягом 1970 і 1985 рр., реальний ВВП на душу населення у 1960 р., середній показник співвідношення державного споживання (без оборони та освіти) до реального ВВП за 1970–1985 рр., коефіцієнт охоплення початковими школами у 1960 р., середній показник співвідношення реальних приватних інвестицій до реального ВВП за 1970–1985 рр., кількість революцій та переворотів. Хоча це не всі змінні у моделі Барро, але дослідники вважали їх найбільш важливими. Пізніше Р. Левін та Д. Ренелт (Levine and Renelt) наголошували, що збільшення на 1 відсотковий пункт витрат на середню освіту приведе до зростання темпів ВВП на душу населення на 2,5–

3,7 відсоткових пункти [351]. Дослідження проводилося на основі даних 119 країн протягом 1960–1989 рр.

Особливістю ще однієї моделі Ромера [406], яка посилається на підходи та економетричний аналіз, який зроблений Р. Холлом (Hall), Ч. Джоносом (Jones) [313], П. Кленоу (Klenow) та А. Родрігесом-Кларом (Rodríguez-Clare) [343] є те, що в ній акцентується увага на ролі знань та освіти у формуванні людського капіталу й у економічному зростанні через розширення виробничої функції Солоу. Людський капітал, що розглядається в цій моделі, має характеристики:

– охоплює набуті професійні здібності, навички та конкретні знання працівників;

– нагромадження ЛК передбачає засвоєння нових знань та навичок, а здатність до нагромадження зростає із збільшенням попереднього запасу капіталу;

– передумовою нагромадження ЛК, є зміна співвідношення між тими, хто навчається і тими, хто працює, на користь перших;

– враховує лише кількість років навчання;

– охоплює отримані знання у спадок (некваліфікована праця) та набуті знання та навички працівником.

За цією моделлю був зроблений висновок, що збільшення кількості років навчання приводить до зростання обсягу випуску на одного працівника.

Д. Норт [97] в одній з своїх робіт «Розуміння процесу економічних змін» досліджував процеси, які визначають траєкторію руху економічного зростання. Дослідник зробив висновок, що освіта відіграє вирішальну роль в процесі інституціональних змін та довів, що саме освіта дає необхідний обсяг знань для переконань людини, на основі яких з’являються інститути, що відіграють важливу роль в економічному розвитку країни.

С. Квак (Kwack) та І. Лі (Lee) [346] виявили, що освіта має безпосередній вплив на економічне зростання Кореї. В моделі, яка створювалася на основі статистичних даних 1966–1997 рр., окрім показників освіти, ще були показники рівня інвестицій, стан політики фінансової лібералізації, розмір уряду. Показниками освіти в цьому дослідженні були частки охоплення населення початковою, середньою та вищою освітою.

Т. Лін (Lin) [353] в своєму дослідженню, на основі статистичних даних 1965–2000 рр., Тайваню встановив, що вища освіта має позитивний і значний вплив на економічний розвиток: зростання частки вищої освіти на 1 % привело до зростання промислового виробництва на 0,35 % і зростання виробництва сільськогосподарської продукції на 0,15 %. За оцінками дослідника, зростання загального рівня вищої освіти на один відсоток вищої освіти збільшує реальний обсяг виробництва приблизно на 0,19 %.

На основі аналізу даних Індонезії 1995 р. Е. Дюфло (Duflo) [268] зробив висновок, що створення кожної додаткової початкової школи на 1000 дітей приводить до збільшення середньої освіти на 0,12–0,19 років, збільшення зарплати на 1,5–2,7 %, що означає економічне повернення у сферу освіти – 6,8–10,6 %.

На основі даних опитування домогосподарств 1998 р., Т. Кікучі (Kikuchi) [339] визнав освіту важливим фактором, який має вплив на національний дохід у В'єтнамі. А. Шандра (Chandra) [242] перевіряв причинно-наслідковий зв'язок між інвестиціями в освіту та економічним зростанням в Індії на основі даних протягом 1951–2009 рр. За допомогою лінійних і нелінійних методів причинності Гренгера дослідник довів існування взаємозв’язку (двонаправленого) між витратами на освіту та ВВП. Шандра також зазначив, що в Індії бум індустрії програмного забезпечення у великій мірі пов'язаний з величезними інвестиціями у 1950–1960х рр. у сферу освіти, зокрема, у галузь технічних наук.

Під час дослідження Б. Азіз (Aziz) та ін. [211] було підтверджено наявність позитивного зв'язку між витратами на освіту та економічним зростанням. Економічне зростання в цій моделі залежало від таких чинників: робочої сили, коефіцієнта участі у робочій силі, витрати на вищу освіту, коефіцієнта зарахування до вищої освіти, коефіцієнта зайнятості, доходу на душу населення. В результаті було отримано наступні висновки:

1) якщо витрати на вищу освіту та кількість студентів у ЗВО постійно зростає, то 1 % зростання зайнятості приводить до збільшення ВВП на 53,7 %;

2) при незмінному рівні зайнятості та чисельності студентів, збільшення на 1 % витрат на вищу освіту приводить до зростання ВВП на 0,48 %;

3) при незмінному рівні зайнятості та витратами на вищу освіту, зростання студентів на 1 % у вищій освіті приводить до зростання ВВП на 1,19 %;

4) незмінний рівень зайнятості, витрат на вищу освіту та кількість студентів у закладах вищої освіти приведе до 27,9 % зростання ВВП.

Емпіричні дослідження з економіки Я. Мусіли (Musila) та В. Беласcі (Belassi) [372] довели, що збільшення середніх витрат на освіту на 1 % приведе до зростання на 0,04 % національного короткострокового виробництва та зростання на 0,6 % у довгостроковій перспективі. Аналогічним чином, емпіричні висновки Окубала (Okubal) [377] підтверджують, що збільшення на 1 % кількість років навчання привело до збільшення реального ВВП на 0,38 % у довгостроковій перспективі та 0,2 % реального ВВП у короткостроковій перспективі. До схожого висновку про відсутність впливу освіти на економічне зростання в короткостроковому періоді та про істотний вплив розміру освітніх витрат на економічного зростання в довгостроковому періоді прийшов З. Какар (Kakar) та ін. [336] у своєму дослідження на основі даних для Пакистану.

А. Бакаре (Bakare) [212] на основі даних Нігерії протягом 1970–2000 рр. довів, що падіння інвестицій в людський капітал на 1 % приводить до зниження темпів приросту ВВП на 48,1 %. Р. Дода (Dauda) [257] у своїх дослідженнях підтвердив існування зв'язку між показниками сфери освіти та довгостроковим економічним зростанням у Нігерії.

У результаті дослідження, яке було проведене економістами Федеральної резервної системи, на основі даних за 65річний період, було встановлено, що показники успішності в середній школи та коледжі є важливими чинниками для зростання доходу на душу населення [220]. Результати факторного аналізу впливу на темпи економічного зростання розвинених країн за 1995–2004 рр., одержані фахівцями Європейської комісії [277], дають змогу зробити висновки, що в США чинники, які пов’язані з сектором досліджень та розробок, пояснюють 65 % середнього річного приросту ВВП, а в країна ЄС – 52 % загального приросту ВВП ЄС15. Тоді як для чотирьох країн, таких як: Фінляндія, Швеція, Великобританія та Франція цей показник знаходився в межах 60–90 % [119].

Перевірка гіпотези впливу освіти на економічне зростання колективом авторів показала, що в Індії витрати на освіту позитивно впливають на економічне зростання [252]. Науковцями був проаналізований емпіричний зв'язок між загальнодержавними витратами на початкову, середню та вищу освіту та економічним зростанням Індії на основі аналізу часових рядів за 1951–2011 рр. В результаті було зроблено висновок, що зростання всіх видів витрат на освіту позитивно впливає на зростання ВВП. Причому це спостерігається, починаючи з 1980 р., коли країна почала переходити до моделі державно-приватного партнерства (ефект був різний при дослідженні різних рівнів освіти). Дослідники стверджують, що недостатня ефективність витрат на освіту до 1980х років була пов’язана з мінімальною участю приватного сектора. Ситуація на ринку праці не сприяла належному використанню кваліфікованої робочої сили, а отже, витрати на освіту не мали бажаного ефекту зростання. З початком реформ промислові та сервісні сектори розширилися, створивши більше можливостей для працевлаштування, і, таким чином, було покращено використання освіченого фонду робочої сили.

І. Сабах (Sabah) та С. Васіф (Wasif) на основі панельного аналізу даних таких країн, як: Великобританія, США, Канада, Німеччина, Франція, Італія, Японія, Пакистан, Індія, Китай, Туреччина, Росія, Польща та Південна Африка [326] довели існування позитивного зв'язку між зростанням витрат на освіту та економічним зростанням. Вони стверджували, що інвестиції в освіту впливають на розвиток країн. В цій моделі використовувалася класична виробнича функція, але було додано показник державних витрат на освіту. Загалом, висновок був сформульований наступним чином: зростання на 1 дол. державних видатків на освіту приводить до зростання ВВП на 20,85 дол. Для групи розвинених країн, зростання витрат на освіту на 1 дол. приводить до зростання ВВП на 21,85 дол. В країнах, що розвиваються, зростання видатків на державну освіту на 1 дол. збільшує ВВП на 27,29 дол. Тобто, вплив державних витрат на освіту на економічне зростання є вищим для країн, що розвиваються, порівняно з розвинутими країнами.

Чисельні роботи Т. Зорана (Zoran) [449, 450] з пошуку зв’язку між освітою та економічним зростанням мають наступні висновки: у США та Японії існує позитивна

кореляція між державними витратами на освіту та зростанням ВВП. Причому зростання витрат на освіту на 1 % приведе до зростання ВВП у США на 0,78 %, в Японії – на 0,81 %, в країнах ЄС – на 1–1,33 %. Окрім того, була підмічена одна особливість, що найбільша вигода для країни виявляється при збільшенні витрат на середню освіту.

Н. Бергер і П. Фішер (Berger, Fisher) [225] зазначали, що держави можуть створювати міцні основи для економічного успіху та спільного процвітання шляхом інвестування в освіту. Основні висновки їхнього дослідження зводяться до наступного:

– переважно держави з високим рівнем заробітної плати є державами з добре освіченою робочою силою. Існує чітка та висока кореляція між освітою трудових ресурсів та середньою заробітною платою в країні;

– надання розширеного доступу до високоякісної освіти не тільки розширить економічні можливості для населення, але й, ймовірно, зробить більше для зміцнення загальної державної економіки, ніж будь-що інше, що може зробити влада;

– держави можуть збільшувати силу своїх економік і здатність рости і залучати роботодавців з високою заробітною платою, інвестуючи в освіту і збільшуючи кількість високоосвічених працівників;

– інвестиції в освіту також є корисними для державних бюджетів у довгостроковій перспективі, оскільки працівники з більш високими доходами сприяють збільшенню податкових надходжень.

І. Радіонова та Н. Ткаченко у своїх роботах на основі емпіричних досліджень підтверджують тезу про існування прямого зв’язку між змінами загального освітнього рівня населення країн і темпами економічного зростання [120]. В їхніх дослідження індикаторами освітніх екстерналій є три показники:

1) темпи економічного зростання;

2) рівень зайнятості (безробіття);

3) міра нерівності (рівності) розподілу доходів у суспільстві.

Для аналізу дослідниці використовують наявні дані про стан освітньої сфери за такими чотирма групами показників:

1) масштаб освітньої сфери, який можна оцінити за часткою людей певного віку, охоплених освітою, та за внеском освіти у створення ВВП країни;

2) організації та освітні технології, проявом яких можуть бути співвідношення підготовки фахівців на різних освітніх рівнях (вищому та середньому), державних і приватних освітніх закладів, а також кількість осіб, що припадає на одного викладача або вчителя;

3) фінансування освіти, що виявляється у частці витрат на освіту державного бюджету та у витратах на одну особу, що навчається, для різних освітніх рівнів;

4) відповідність рівня освіти потребам національної економіки, яка може оцінюватися за ступенем відповідності отриманих робочих місць випускників навчальних закладів набутим спеціальностям і за часткою молоді, що не може знайти роботу.

Розрахунки здійснено за даними 31 країни ЄС та асоційованих членів. За наслідками перевірки гіпотези про існування залежності між трьома індикаторами екстерналій освіти та показниками освітньої сфери з використанням статистики країн ЄС отримано такі результати:

– освітні показники не мали суттєвого впливу на зміни темпів економічного зростання, але деякі з них мали помітний вплив на показники рівня безробіття та нерівності розподілу доходів;

– найбільш суттєво на зміни безробіття впливали такі показники освітньої сфери, як охоплення людей освітою упродовж найбільш активної частини життя (25–64 роки) та частка витрат на освіту у державному бюджеті;

– найбільш суттєвий вплив на коефіцієнт Джині мали показники охоплення освітою молоді (25–34 роки) та відповідність освіти і місця роботи.

У своїй роботі С. Михаць також наголошує, що «важливе значення при аналізі ефективності освітньої діяльності мають екстерналії освіти, зокрема, зменшення бідності в суспільстві, покращення здоров’я населення, демократизація суспільства, поліпшення навколишнього середовища, культурний розвиток, послаблення криміногенної ситуації тощо» [87].

За результатами проведеного аналізу пояснювальних теоретичних та економетричних моделей, в яких враховувався вплив освіти, констатовано існування незаперечного зв'язку між показниками розвитку сфери освіти, включно з показниками її фінансування, та показниками економічного зростання і розвитку суспільства. Зведені результати найбільш значимих моделей наведені у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

Пояснювальні моделі залежності між освітніми показниками та показниками стійкого економічного зростання

Параметр (показник) освіти	**Параметр (показник) економічного зростання**
1	*2*
Вагнер* (*1863 р.*). *Модель економічного зростання та державних витрат	
Державні витрати на освіту	Валовий внутрішній продукт
Шульц* (*1961*), *Денісон* (*1962–1985 рр.*). *Модель економічного зростання в США	
Приріст заробітної плати в результаті одного додаткового року навчання; кількість днів відвідування школи	Національний дохід
МакМахон* (*1984 р.*). *Модель економічного зростання через освіту та дослідження	
Середній рівень освіти робочої сили; відсоток випускників у сфері вищої освіти	Продуктивність праці в середньостроковій перспективі
Медісон* (*1987 р.*). *Модель зростання та уповільнення економіки розвинених капіталістичних країн	
Кількість років навчання на початковому, середньому, вищому рівнях освіти	Темп економічного зростання
Лукас* (*1988 р.*). *Модель пояснення впливу людського капіталу	
Рівень умінь економічних суб'єктів, зайнятих на виробництві; нагромаджений запас людського капіталу	Y – продукт у виробничій функції
Ромер* (*1988 р.*). *Модель пояснення впливу людського капіталу	
Освіта, здобута за результатами навчання в початковій і середній школі; наукові знання (досвід), засвоєні після середньої школи	Виробництво предметів споживання
Ромер* (*1989 р.*). *Модель зростання з ендогенним технічним прогресом	
Досягнення науково-технічного прогресу; запас людського капіталу; продуктивність праці в сфері наукових досліджень	Темпи економічного зростання
Менк'ю–Ромер–Вейл* (*1992 р.*). *Модель пояснення впливу людського капіталу	
Відсоток населення працездатного віку, що навчається в школі	Y – продукт у виробничій функції
Девараджан та ін.* (*1994 р.*). *Модель впливу державних витрат на економічне зростання	
Державні витрати на: 1) адміністрацію, управління, інспекцію; 2) дошкільну, початкову і середню освіту, 3) вищу освіту; 4) іншу освіту	Реальний ВВП на душу населення

Продовження табл.2

1	*2*
Барро та Сала-і-Мартін* (*1995 р.*). *Модель ендогенного економічного зростання із суспільною віддачею	
Тривалість шкільної освіти у розподілі за статтю	Виробнича функція у ВВП
Геммелл* (*1996 р.*). *Модель впливу людського капіталу на економічне зростання	
Коефіцієнт охоплення рівнем середньої освіти	Зростання ВВП на душу населення
Барро* (*1997 р.*). *Модель пояснення впливу людського капіталу на економічне зростання	
Частки тих, хто здобував початкову та середню освіту в 1960 р. у певній країні	Річний темп приросту реального валового внутрішнього продукту на душу населення
Умовно модель Ромера* (*2001 р.*) (**на основі праць Р. Холла, К. Джонсона (1999 р.), П. Кленоу та А. Родрігеса-Клара (1997 р.*). *Модель пояснення впливу людського капіталу	
Середня кількість років навчання, що припадає на одного працівника	Виробнича функція ВВП
Азіз та ін.* (*2008 р.*). *Модель впливу вищої освіти на економічне зростання	
Витрати на вищу освіту; кількість студентів у сфері вищої освіти	Валовий внутрішній продукт
Шандра* (*2010 р.*). *Модель впливу державних витрат на економічне зростання	
Державні витрати на освіту	Валовий внутрішній продукт у поточних цінах

Джерело: складено автором

За наведеним аналізом та даними таблиці 1.6, можемо зробити висновок, що найчастіше у дослідженнях впливу на економічне зростання основними параметрами освіти стають показники:

1) середня кількість років навчання працюючих;

2) витрати на освіту (загалом чи частка до ВВП, до загальних державних витрат);

3) рівень витрат на початкову, середню та вищу освіту.

Основними ж параметрами, зі зміною яких пов’язують освіту, є такі: 1) приріст ВВП; 2) приріст ВВП на душу населення, 3) продуктивність праці; 4) частка інноваційної продукції у загальному виробництві (у ВВП); 5) рівень оплати праці (доходу).

Сучасні тенденції розвитку свідчать, що освіта та інвестиції в людські ресурси є одним з пріоритетів національних стратегій та національних політик, економічного та технічного прогресу. Тенденції інвестування в людський капітал та знання ведуть до перегляду економічної теорії та моделей. Зв'язок між освітою та економічним

зростанням лежить в так званій теорії людського капіталу, згідно з якою освіта є формою інвестицій, подібною до придбання нової машини чи устаткування, тобто подібною до інвестицій у фізичний капітал. Теорія людського капіталу не лише наголошує на тому, що роль людини в економічній системі суспільства має бути вирішальною, а й на необхідності інвестувати у виробничі можливості людини, тобто сприяти розвитку її як працівника. Такими інвестиціями є освітні витрати (формальна і неформальна освіта), професійна підготовка на виробництві тощо.

В арсеналі сучасної макроекономіки є достатньо теоретичних та практичних напрацювань щодо доведення зв’язку між освітою та економічним зростанням. Окрім того, важливим є дослідження впливу збільшення освітніх витрат на темп економічного зростання, адже, зменшення державних витрат на освіту пов’язують зі зниженням її якості, що приведе до зниження рівня розвитку людського потенціалу. Низький рівень останнього буде сприяти зменшенню економічного зростання, що в свою чергу зробить неможливим збільшення витрат на освіту тощо. Це ще раз доводить існування емпіричного зв'язку між ВВП та показниками розвитку сфери освіти (в тому числі державними витратами на освіту) в обох напрямках. Ми можемо зробити висновок, що рівень цього зв’язку відрізняється в країнах, які мають різний рівень розвитку, тобто вплив має і зворотну сторону. Але, водночас, є частина досліджень, які свідчать, що високий освітній рівень населення не забезпечує країні адекватних економічних вигід, на що впливає сукупність різноманітних інших факторів [152].

Висновки до розділу 1

1. Освіта відіграє важливу, часто вирішальну, роль у формуванні трьох видів капіталу: людського, соціального, інтелектуального. Під час аналізу різних поглядів вчених та дослідників на дефініції трьох капіталів, було сформовано та узагальнено наступне. Людський капітал – це сукупність природжених, отриманих та здобутих внаслідок інвестицій здібностей, знань, навичок, досвіду, мотивації та здоров’я. Соціальний капітал – сукупність соціальних зв’язків, норм та цінностей, взаємної

довіри та взаємодопомоги, яка створюється завдяки активній громадській позиції та членству в різних групах. Інтелектуальний капітал – це сукупність знань та досвіду, професійної підготовки та соціальних зв'язків, яка може бути конвертована у вартість. Рівень освіти виділяють серед компонентів людського капіталу як передумову вищої продуктивності, соціального – як передумову участі в суспільних процесах та формування довіри та інтелектуального – як передумову інтелектуальної діяльності. Але висока якість розвитку сфери національної освіти можлива за умови формування ефективних інститутів управління освітою та створення умов для належного і ефективного її фінансування.

2. Сучасна освіта впливає на структуру національної економіки та стійке економічне зростання через формування фундаментальних засад економіки знань, інформаційної та інтелектуальної економіки. В економіках з ознаками знаннєвої, інформаційної та інтелектуальної освіта перебуває в безпосередніх зв'язках з іншими сферами діяльності, формуючи освітню сферу. Під освітньою сферою доцільно розуміти поєднання мережі освітніх закладів, науково-дослідних установ, об'єктів інноваційної інфраструктури, наукомістких підприємств та закладів, які, крім освітніх, надають консалтингові, тренінгові, коучингові послуги. Під стійким економічним зростанням, яке в економіках початку XXI ст. забезпечується розвитком освітньої сфери, розуміємо не лише прийнятні темпи відсоткової зміни ВВП або ВВП на одну людину. Йдеться про можливості й готовність суспільства акцентувати увагу на таких ключових питаннях, як загальний добробут без необґрунтованої диференціації доходів та умов життя, ефективне публічне управління на засадах довіри та участі громадян, доцільне використання природних ресурсів, зростання на основі інновацій та технологій, переважання цінностей над поточними інтересами, загальна культура та етична поведінка, задоволення потреб сучасних поколінь без загроз для життя майбутніх.

Вплив освіти на структуру національної економіки може виявлятися в домінуванні високотехнологічних галузей та високоінтелектуальних послуг, які, власне, і вимагають інтенсивного використання знань у структурі ВВП. Можемо

спостерігати позитивні світові тренди інтенсивної взаємодії реального сектора економіки і сектора досліджень, освіти і бізнесу, публічного управління та науки.

3. Про значну роль освіти у формуванні сучасної економіки свідчить той факт, що у світових методиках визначення інтегральних індексів розвитку економіки та суспільства, серед яких Індекс глобальної інноваційності (Global Innovation Index), Інноваційний індекс за Блумбергом (Bloomberg Innovation Quotient), Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло (European Innovation Scoreboard (EIS)), Індекс глобальної конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index), Індекс глобального таланту (Global Talent Index), Індекс людського розвитку (HDI), Індекс економіки знань (The Knowledge Economy Index) показники сфера освіти складають від 15 до 90 % відсотків від усіх показників індексів.

4. Освіта має високу частку впливу на стійке економічне зростання, під яким розуміємо не лише прийнятні темпи економічного зростання (відсоткова зміна ВВП, відсоткова зміна ВВП на одну особу), а й зосередження на таких ключових питаннях розвитку суспільства, як добробут, ефективне публічне управління, ефективне використання природних ресурсів, розвиток демократії, зростання на основі інновацій та технологій, ґендерна рівність, високий рівень соціального капіталу (довіра, цінності, культура та етична поведінка) задля задоволення потреб сучасного покоління без загрози задоволення потреб майбутніх. Численні дослідження зв’язку освіти та економічного зростання (моделі Беккера, Шульца, Денісона, МакМахона, Баумоля, Блекмана і Вольфа, Ромера, Лукаса, Менк’ю, Барро та ін.) доводять тісний зв'язок між ними через певні канали (алгоритми). Аналіз досліджень показав, що основними параметрами сфери освіти в дослідженнях впливу на економічне зростання найчастіше стають такі показники, як: 1) середня кількість років навчання працюючих, 2) витрати на освіту (загалом чи частка до ВВП, до загальних державних витрат), 3) рівень витрат на початкову, середню та вищу освіту. Основними ж параметрами, на які має вплив сфера освіти, є такі: 1) приріст ВВП, 2) приріст ВВП на душу населення, 3) продуктивність праці; 4) частка інноваційної продукції у загальному виробництві (у ВВП).

5. Освіта, як засвідчує історичний розвиток людства, входила в економічні дослідження поступово з розвитком політичної економії. Починаючи з визнання її продуктивної природи класиками економічної теорії В.Петті, А.Смітом, Д.Рікардо, К.Марксом, А.Маршаллом, освіта сама по собі та окремі її питання дедалі більше стають об’єктом уваги вчених-економістів. У середині та другій половині ХХ століття основною проблемою економічних досліджень постає намагання квантифікувати, відбити у певній кількісній, факторній залежності вплив освіти, її соціальних потенцій на економічне зростання суспільства. Вплив освіти на зростання, зазвичай, оцінюється за змінами продуктивності, доходів, ВВП. Економетричні розрахунки доводять також вплив освіти на швидкість реалізації технічних інновацій, на соціалізацію населення країн та на покращення стану природного довкілля.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора: [147, 148, 151, 152, 153, 154, 162, 171, 173, 175, 178]

РОЗДІЛ 2
ФІНАНСОВІ ПРАВИЛА УРЯДУ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕГУЛЮВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1. Теорія та історія формулювання фінансових правил

У макроекономічній науці та науці про державне управління сформувалась галузь знань, яку можна назвати «теорією правил» економічної політики уряду. Вона вже має власну історію, у якій можна виокремити декілька етапів, користуючись критерієм визначальної ознаки етапу. Важливо і те, що в історії розвитку теорії правил політики, є суттєвий внесок представників теорії інституціоналізму.

Перший етап (1950–1960 рр.) – це епізодичне згадування правил політики в роботах, пов'язаних із теоретичними засадами макроекономічної політики. Його ми пов'язуємо з прізвищами таких відомих вчених, як М. Фрідман (Friedman), А. Філіпс (Phillips) та ін.

У цей період було висунуто ідею необхідності правил економічної політики, але прихильники цієї ідеї допускають, що жодне правило не є ідеальним для усіх випадків. Вони погоджуються з тим, що кращі результати матиме політика, спрямована на досягнення довгострокових цілей порівняно з тією, що реагує на тимчасові ситуації. Багато економістів пропонують компроміс у вигляді розробки гнучких правил для дій уряду. Проте чимало «активістів» сумніваються у можливості такого компромісу, оскільки реальний світ економіки настільки складний, що жодні правила не здатні запобігти непередбачуваним ситуаціям. Прихильники неокласичної теорії взагалі виключають те, що політики здатні усвідомлювати власну відповідальність і розумно розпоряджатись владою. Тому краще запровадити хоч би недосконалі правила, ніж залишати управління економікою без правил. Тому правила умовно поділяють на фіксовані і правила з оберненим зв'язком, які допускають зміну політики в умовах зміни стану економіки [32].

М. Фрідман проводив свої дослідження в межах монетарної політики. Найпростішим із обґрунтованих ним правил було правило про те, що грошова маса збільшується на певний відсоток за певний період часу. У фундаментальній праці у співавторстві з А. Шварц, було систематизовано економічну історію нації під кутом монетарних процесів. Пояснюючи причини Великої депресії, Фрідман і Шварц зазначають, що великою прогалиною була помилкова монетарна політика і, незважаючи на надзвичайно низький рівень відсоткової ставки, монетарна влада не змогла вирішити існуючі проблеми з грошовою масою. Власне, міркування М. Фрідмана зводилися до того, що органи монетарної влади повинні були здійснювати свою діяльність у межах певних правил та існуючих рамок. Разом із тим, можливість правила М. Фрідмана вплинути на стабілізацію певних процесів у короткостроковому періоді буде залежати від стабільності певних змінних, зокрема темпу економічного зростання та швидкості обігу, які, власне, мають схильність до змін під час раптових і несподіваних коливань [297].

За останнє десятиліття теорія монетарної політики і практика центрального банку наголошують на різних варіантах поміркованої політики. Існує твердження, що соціальний добробут може бути покращений внаслідок дій центрального банку. Для цього йому, використовуючи необхідні інструменти, потрібно встановлювати правила у відповідь на конкретні порушення в економіці. Але на практиці в монетарній політиці є багато труднощів, насамперед, – відсутність точно визначеної моделі економіки при розробці політики [143].

Ще один представник цього етапу – вчений А. Філіпс, який у циклі своїх статей, опублікованих в «Економічному журналі» у 1950-х роках обґрунтовував, що існування правил політики дає змогу уряду впливати на економічні процеси під час динамічних змін. За його визначенням, правила політики – це такі дії уряду, які він здійснює відповідно до наявного стану економіки задля досягнення довгострокової мети. Параметри правил політики – це певні значення (коефіцієнти), які залежать від економічної структури, її динамічності і бажаних цільових значень. А. Філіпс заважував, що правила політики можуть мати вплив на певні рішення із затримкою (певними лагами), зокрема через політичний

процес (цикл) [385]. Як бачимо, на цьому етапі вже було сформоване бачення правил політики.

Другий етап (1970–1980 рр.) – безпосереднє дослідження проблеми використання правил політики у макроекономічній стабілізації, а також визначення переваг та обмежень урядової діяльності «за правилами». Етап може умовно називатись «кейнсіанським», оскільки збігається з періодом актуалізації кейнсіанської теорії та використанням її засадничих ідей про стимулювання витрат в практиці державного управління урядів різних країн. Етап пов'язаний з іменами Я. Тінбергена, Е. Прескотта, Ф. Кідланда та ін.

Я. Тінберген, розглядаючи політику, стверджував, що кількість інструментів, які використовуються в політиці, повинна співвідноситися з кількістю цільових змінних політики. Положення його праць «Теорія економічної політики» (1952) [443] та «Економічна політика: принципи і побудови» (1956) [444] стали концептуально відправними для економістів 60–70х рр. XX ст. Згідно з його концепцією складовими економічної політики є, по-перше, ключові цілі суспільного добробуту (система макроекономічних показників); по-друге, інструменти, якими володіє уряд (до інструментів він відносив чотири групи заходів: 1) бюджетно-податкові (фіскальні); 2) грошово-кредитні (монетарні); 3) регулюючі доходи; 4) зовнішні – маніпуляції з валютним курсом); по-третє, модель, яка органічно зв’язує цілі та інструментарій, а також дозволяє визначати оптимальний масштаб політичних дій [49].

Водночас, Я. Тінберген зазначав, що навіть при виборі оптимальної моделі політики, де були обрані цілі та інструменти, визначені оптимальні значення і цільові показники, досягнення поставлених цілей є складним завданням. Адже рішення будь-якого завдання вимагає від органів публічного управління знань про форми взаємозв’язку між цілями та інструментами, про параметри, які характеризують вплив інструментів на цілі, які не завжди можна визначити. Отже, згідно з оптимальною моделлю Я. Тінбергена до складових економічної політики відносяться [14]:

– кінцеві макроекономічні цілі (наприклад, підвищення соціального добробуту);

– цільові макроекономічні показники (наприклад, нульова інфляція);

– інструменти для досягнення цільових показників (наприклад, державні витрати);

– трансмісійний механізм між цільовими показниками та інструментами (наприклад, монетаристська модель).

Власне, будуючи таку оптимальну модель політики, учений сформулював основне правило раціональності при виборі оптимальної політики: при проведенні економічної політики може бути досягнуто стільки цілей, скільки у розробників політики (полісімейкерів) є інструментів. Однак для визначення ефективності економічної політики не завжди можна скористатись методами кількісного аналізу. Це пов’язано з низкою причин: суперечливістю цілей та інструментів економічної політики; існуванням часових обмежень; неузгодженістю інтересів різних суспільних груп та органів державної влади; стихійним характером ринкового механізму. Якщо різноманітні інструменти використовуються різними органами публічної влади, цілі яких нескоординовані, то така політика буде приречена.

Часто на шляху до реалізації цілей економічної політики виникають непередбачувані обставини, і така політика теж виявляється неефективною. За умови, коли політика поєднує взаємозалежні дії, котрі не заважають розвитку економіки, тоді можна розраховувати на позитивний результат. Для нормального функціонування економіки економічні агенти повинні бути завчасно повідомлені про зміни курсу економічної політики [53].

Зрозуміло, що в реальності різні інструменти макроекономічної політики контролюються різними органами управління, тому рішення політики можуть прийматися децентралізовано, тобто незалежно одне від одного. Таку проблему вперше досліджував вчений Р. Манделл, який довів, що певний інструмент повинен бути використаний для того цільового показника, на який він має найсильніший вплив. Вчений математично довів, що регулюючи грошову масу М,

центральний банк повинен знижувати її, коли фактичний темп інфляції перевищує цільове значення, і збільшувати, коли інфляція перебуває на рівні нижче цільового значення. У свою чергу, уряд повинен збільшувати величину державних закупівель G, коли реальний обсяг національного виробництва нижче цільового показника, і зменшувати, якщо випуск перевищує цільове значення. Результатом цього процесу буде поступове наближення кількісних величин інструментів M та G до їх оптимального рівня. Якщо правило Р. Манделла і процедура його застосування не дотримуються, то процес децентралізованого прийняття політичних рішень приведе до значних коливань значень цільових показників навколо їх оптимального рівня.

Ще одним відомим вченим, який займався дослідженням економічної політики є П. Вельфенс [21]. З його точки зору, «економічна політика являє собою сукупність заходів та обмежень правового характеру, які направлені на створення в економіці сприятливих умов для стабільної та ефективної взаємодії економічних суб'єктів, а також на усунення або зменшення негативних факторів економічного зростання». Він наголошував, що «до завдань економічної політики входить визначення рамкових умов, де інструментами є правила, норми та інституції». Вчений вважав, що «основними причинами невдач при проведенні економічної політики є неефективне використання ресурсів та помилкова оцінка вигод та витрат», тобто відсутність певних правил економічної політики.

Отже, однією з ідей, які є методологічною основою дослідження і формують теоретичний фундамент аналізу правил макроекономічної політики є твердження, що правила мають об'єктивне підґрунтя у вигляді залежностей (співвідношень, пропорцій) між макроекономічними змінними. Правила можуть бути виведені дедуктивним шляхом, а потім перевірені економетрично.

Іншою такою ідеєю є «rules rather than discretion», як це зазначено у назві відомої статті Ф. Кідланда та Е. Прескотта [347]. Йдеться про те, що правила важливіші для управління, ніж дискретно змінювані заходи управління. Правила подаються як вимоги, алгоритми дій, індикатори оцінювання тощо, й у цій ролі мають певні переваги над дискретними (імпульсивними) діями уряду у відповідь

на певні виклики. Правила мають переваги над дискретними діями, принаймні, через те, що гарантують більшу передбачуваність наслідків дій уряду та конкретизують суб'єктів відповідальності [453].

Ф. Кідланд та Е. Прескотт дали відповідь на питання, для чого досліджуються правила. Вони зазначали, що, спираючись на правила, можна значно покращити показники економічного розвитку. Натомість, економічна політика без дотримання правил, за якої існує дискретна реакція на зміни, у підсумку дає відносно гірші результати. Але вже тоді було усвідомлено умову досягнення кращих економічних результатів – у демократичному суспільстві потрібно, аби обрані правила були простими та зрозумілими. Останнє робить прозорими ті ситуації, коли уряд у своїй діяльності відхиляється від правил. Оскільки без конкретних показників, процедур та визначеної відповідальності за виконання, які й складають суть інституціоналізації, «зрозумілість правил» досягнута бути не може. Природно, що у демократичному суспільстві правила політики стають об'єктами моніторингу.

Стаття Ф. Кідланда та Е. Прескотта вплинула як на теоретичний аналіз економічної політики, так і на вже існуючу політику. Аналіз показав, що високі темпи інфляції не є наслідком прийняття нераціональних політичних рішень, а швидше, відображення нездатності урядовців дотримуватися своїх планів впровадження монетарної політики. Це твердження змінило економічну політику з індивідуально взятих економічних рішень до можливих складових та структури інститутів, що могли б пом'якшити ефект «часової послідовності». Насправді реформи центральних банків, що проводилися у багатьох країнах на початку 1990-х років, мають глибші корені. Можливо, ці реформи і були причиною низької, стабільної інфляції. Така «часова непослідовність», що характерна для більшості урядів, сприяла тому, що нормативні дослідження з оптимального складу та структури таких інститутів, як центральні банки, перенесли на дослідження взаємодії економічного прийняття рішень з політичними установами. Це стало поштовхом до величезної кількості праць міждисциплінарного

економічного та політичного характеру [50]. Про дослідження Е. Прескотта та Ф. Кідланда мова йтиме і в подальших частинах дослідження.

Отже, є два види проведення політки: дискреційно, коли певні дії уряду є рішеннями відповідальних осіб, виходячи із ситуації, яка склалася, та за правилами, коли рішення є прозорими та постійними у часі і базуються на конкретних механізмах досягнення цілей та кроках, які потрібно здійснити.

Третій етап (кінець 1980х – 1990-ті рр.) – поглиблене дослідження алгоритмів обґрунтування та формалізації правил, особливо правил монетарної політики, а також дослідження правил в контексті застосування певних режимів таргетування. Цей етап ми пов'язуємо з ім'ям Дж. Тейлора (Taylor) та всіх тих дослідників, хто підтверджував або спростовував його правило, а також тих, хто досліджував режими таргетування.

Пік дослідницького інтересу до монетарних правил припадає на десятиліття між початком 1990 – початком 2000-х років. Саме в той період відбувався активний перехід до таргетування інфляції урядами різних країн [453]. Тому у монетарних правилах почала фігурувати змінна таргетованої (очікуваної) інфляції, поряд з такими змінними, як економічне зростання, процентна ставка, курс валюти. Найбільш відомою і цитованою роботою цього періоду стала стаття Дж. Тейлора [431], присвячена правилу монетарної політики. Вона спричинила серію нових досліджень та перевірок виведеної ним залежності. Ця дискусія значно просунула вперед теорію правил макроекономічної політики. Досвід виведення монетарних правил, на який вважаємо треба покладатись у виведенні фінансових правил, узагальнено в більш пізній роботі Дж. Тейлора [430]. Одна з частин цієї роботи має відповідну назву: "Which is the best policy rule? A common way to pose normative policy questions".

Значну теоретичну цінність має положення про "using policy rules as a way to evaluate policy". Адже правила політики є не лише інструментом публічного управління національною економікою, а й інструментом її аналізу. Імплементовані в макроекономічні моделі, правила макроекономічної політики дають можливість краще зрозуміти і те, як функціонує національна економіка, і те,

наскільки ефективною є політика уряду. Окрім того, Тейлор визначив покроковість (етапність) виведення монетарного правила від власне ідеї правила до його формалізації у вигляді рівняння. Важливим моментом виведення правила, на думку дослідника, є його (правила) імплементація у відповідну макроекономічну модель.

У роботах Тейлора та інших теоретиків і практиків монетарного регулювання наголошується на важливості «ідеї правила». Ідея є своєрідним теоретичним підґрунтям та інструментом організації наших уявлень про правила політики. З технічної точки зору, правила політики є певним планом дій, який реалізується, доки вплив зовнішніх факторів не приведе до необхідності його зміни. Жодне правило політики не може бути актуальним вічно, однак якщо воно є ефективним, то дане правило повинно застосовуватись протягом тривалого періоду. Для правил макроекономічної політики значимим є період часу, що триває декілька ділових циклів. Посадовці, які реалізовують макроекономічну політику, повинні публічно оголосити та практично застосовувати правило політики, якщо вони бажають отримати усі переваги, пов’язані з довірою економічних агентів до використання даного правила [126].

Тейлор визначає п’ять основних проблем, вирішення яких дасть змогу застосовувати правила монетарної політики в країнах із ринком, що формується: впровадження інфляційного таргетування; значення обмінного курсу при формуванні монетарного правила; вибір інструментів для монетарного правила (відсоткова ставка або монетарні агрегати); рівень формалізації правила; врахування розвитку ринку довгострокових боргових цінних паперів [73].

Правило Дж. Тейлора використовується в багатьох країнах світу, серед яких: Велика Британія, Грузія, США, Швеція, Румунія, Австралія, Сербія, Бразилія, Латвія, Угорщина, Філіппіни, Нова Зеландія, Польща, Мексика, Таїланд, Колумбія, Ісландія, Індонезія, Данія, Перу, Чилі, Швейцарія, Вірменія, Албанія, Туреччина, Чехія, Ізраїль, ПАР, Японія, Росія [463]. Майже всі країни дотримуються режиму інфляційного таргетування.

До основних форм правила Дж. Тейлора можна віднести модифікації Л. Бола, Р. Кларіди та П. Амоса, правило зворотного зв’язку Б. МакКаллума [362]. Детальніше про правило Тейлора та інші правила монетарної політики мова йтиме в наступних розділах монографії.

Саме «таргетування інфляції» з'явилося близько 27 років тому в Новій Зеландії. Цього режиму дотримуються як розвинені країни, так і ті, що розвиваються. Практика ж свідчить про значний розкид цільової інфляції в країнах з ІТ. Так, у 2012 р. вона варіювалася від 1–3 % в Ізраїлі та Новій Зеландії і 2 % – у Великій Британії і Швеції, до 8,7 ± 2 % – в Гані. При цьому Чехія та Перу визначали цільову інфляцію як 2 ± 1 %, а Канада – 2 %. В інших країнах з ІТ цільова інфляція була вищою: Австралія – 2–3 %, Вірменія – 4 ± 1,5, Південна Африка – 3–6, Бразилія – 4,5 ± 2 % тощо. При цільовій інфляції в 1 % її, мабуть, можна вважати близькою до рівня стабільних цін, при 4–5 – уже складно, а при 10 % – просто нелогічно. Проте для ІТ усі три випадки однаково прийнятні та можуть розглядатися як синонім цінової стабільності [77].

Насправді, інфляційне таргетування відрізняється від інших монетарних режимів, які мають кілька цільових орієнтирів. До глобальної кризи 2008 р. здавалося, що ця відмінність пов'язана з валютним режимом: ІТ вважалося несумісним з політикою курсової стабілізації [301]. Однак досвід подолання Великої рецесії спростував і це уявлення. Нерівномірність кількісного пом'якшення різко збільшила волатильність світових валют. У листопаді 2013 р. Національний банк Чехії встановив межу зміцнення крони на рівні 1,27 крони/євро, аналогічно Національному банку Швейцарії, який раніше став одночасно утримувати цінову стабільність і таргетувати граничний курс франка на рівні 1,2 франка/євро. Відповідно до центробанку Чехії, його інтервенції з кінця вересня по грудень 2013 р. привели до зростання валютних резервів приблизно на 20 % (майже на 7 млрд. євро). Практично в той же період Гана знизила середньострокову мету щодо інфляції до 8 ± 2 %. Однак фактична інфляція в країні зросла з 13,5 % у грудні 2013 р., до 16,5 % – у вересні 2014 р. Основна причина – відповідно до центробанку Гани – девальвація національної валюти: за

перші дев'ять місяців минулого року вона знецінилася щодо долара США на 45,3 %. Для підтримки курсу центральний банк проводив валютні інтервенції. Міжнародні резерви за січень–серпень 2014 р. скоротилися на 30,7 %. На цьому тлі Банк Гани підвищив цільову інфляцію на 2014 р. спочатку до 9,5 ± 2 %, а потім і до 13 ± 2 %. Країна вела переговори з МВФ про надання їй стабілізаційного кредиту. Тобто, і Гана, і Чехія таргетували одночасно й інфляцію, і курс своїх валют. Щодо цього політика їхніх центробанків ідентична. Відмінність же полягає в тому, що Гана залишається країною із сировинною економікою з нестабільною фінансовою системою. Тому при падінні кон'юнктури на какао, золото та нафту її центральний банк змушений продавати валюту для підтримки курсу седі та попередження зростання інфляції. Чехія ж, завдяки успішним реформам і промисловим інвестиціям, має інший технологічний статус і майже найвищі суверенні рейтинги [77].

Центральні банки можуть змінювати свою політику стосовно правила та переходити до м’якої політики, як це робили Ісландія, Швеція, Данія [246], Японія, Корея, Велика Британія, Болгарія, Ізраїль, Чехія та Туреччина [445]. Така політика проявляється при зниженні офіційної ставки нижче за інфляцію. Тобто, при інфляційному таргетуванні також можуть встановлюватись цілі для інших макроекономічних показників, які не суперечать інфляційним цілям у довгостроковій перспективі. Для ВВП такою ціллю може бути природний рівень виробництва, для обмінного курсу рівень девальвації або ревальвації повинен визначатись різницею між внутрішньою цільовою інфляцією та середньою інфляцією в інших країнах [126].

Ще одним представником третього етапу є Р. Лукас, якому у 1995 р. було присуджено Нобелівську премію за те, що «розробив і застосував гіпотезу раціональних очікувань і, таким чином, трансформував макроекономічний аналіз і поглибив розуміння економічної політики».

Загальні позиції, які висунула неокласична теорія економічної політики, можна систематизувати наступним чином. По-перше, кінцеву мету політики можна визначити, мінімізуючи витрати, але для цього потрібно зберігати

послідовність перевірених політичний дій і не відступати від правил (принципів). По-друге, важливо завойовувати і підтримувати довіру електорату, оскільки відхилення від проголошеного курсу підривають довіру до дієздатності влади. Останнє надзвичайно важливе і для сучасних українських реалій.

Про особливості моделювання з врахуванням монетарних правил, зокрема, йдеться у дослідженні А. Мускателлі (Muscatelli), К. Трекрочі (Trecroci) [371]. Метою дослідження є аналіз емпіричних даних щодо правил монетарної політики та її зв'язків з теоретичною літературою з розробки політики. В результаті авторами було зазначено, що існують важливі зв'язки між інституційною реформою та проведенням грошово-кредитної політики, особливо у 1980–1990 рр. Автори зазначають, що вирішальними аспектами формулювання політики є:

– вибір показників, що використовуються для формування прогнозів інфляції;

– відповідний вибір цільового показника інфляції (тобто, чи повинен він бути точкою, в межах коридору чи асиметричного діапазону) та індексу цін, на основі якого власне визначається інфляція;

– певний горизонт, на основі якого відбувається прогноз цільового рівня.

Ще одним важливим відкриттям вчених було те, що якщо розглядати вплив інституційних змін на правила політики, то варто відмітити, що реформа не є ні необхідною, ні достатньою умовою для змін у правилах монетарної політики.

Четвертий етап (2000–2010 рр.) – акцентування уваги на застосуванні обмежувальних (пруденційних) фінансових правил у зв’язку зі значним макрофінансовим розбалансуванням національних економік розвинених країн, що виявлялось у формуванні «фінансових бульбашок»

Хоча справжній бум імплементації фіскальних правил почався у 1990 рр., але у другій половині XX ст. фіскальні правила почали активно використовуватися провідними країнами світу у практиці державних фінансів. Ці правила зазвичай законодавчо обмежують дефіцит бюджету чи його структурну складову та державний борг або містять норми про балансування бюджету протягом економічного циклу тощо. Фіскальні правила зазвичай охоплюють

умови, за яких допускаються відхилення від встановлених обмежень та допустимий розмір таких відхилень [160].

Фінансові правила вперше було обґрунтовано як специфічні нормативно-правові норми та процедури, які обмежують і раціоналізують фінансову діяльність держави [13]. Відомо, що недоліки здійснення політики, коли уряд діє за обставинами, помилки і невизначеність результатів слугували аргументами на користь розробки системи правил, які змусили б уряд працювати на довгострокову перспективу [32].

Як свідчить міжнародний досвід реалізації фіскальної політики, фіскальні правила запроваджуються з різних причин [292]: забезпечення макроекономічної стабільності; підвищення довіри до фіскальної політики уряду та проведення фіскальної консолідації; забезпечення довгострокової стійкості податково-бюджетної політики; мінімізації негативних зовнішніх ефектів у межах єдиного валютного союзу або федерації тощо.

Існує очевидна відмінність у поданні монетарних та фіскальних правил. Монетарні правила, як вже зазначалося, здебільшого, подаються у вигляді рівнянь з певними кількісними параметрами (коефіцієнтами при змінних). Натомість, фінансові правила, зазвичай, презентуються у вигляді критичних, таких, що не мають бути перейдені при реалізації фінансової політики – значень важливих макрофінансових пропорцій (балансів). Хоча сучасні дослідження фіскальних правил більшою мірою акцентують увагу на формалізованих залежностях змінних, зокрема, як у роботах: М. Халак та П. Яред (Halac, Yared) [312], І. Елбадаві та ін. (Elbadawi) [278], Дж. Портес та С. ВренЛевіс (Portes, WrenLewis) [388].

Пік інтересу до правил фінансової (фіскальної) політики припадає на більш пізній період – кінець 2000–2010 рр. Цей період пов’язаний з формуванням значних макрофінансових диспропорцій в національних економіках багатьох країн, з фінансовою кризою 2008–2010 рр., необхідністю подолання її наслідків та запобігання нових макрофінансових диспропорцій. Основні правила фіскальної політики, що стосуються обмежень дефіцитів бюджетів та державного боргу країн

ЄС, подано в офіційних документах Євросоюзу, зокрема, в socalled “Six Pack” [282]. Інституціоналізація фіскальних правил в ЄС доведена до рівня деталізації всіх етапів складної процедури впливу на країни, що не дотримуються певних пропорцій (балансів) у фінансовій сфері. Це відзеркалено у спеціальних документах ЄС, а саме: “Excessive Deficit Procedure” [433], “Excessive Imbalances Procedure”[439]. Так звані “correction rules”, закладені у “Excessive Imbalances Procedure” та щорічні звіти про їх дотримання у “Alert Mechanism Report” [18] ґрунтуються на аналізі динаміки не лише двох основних фінансових балансів – частки дефіциту державного бюджету та частки боргу у ВВП, а й десятьох інших макроекономічних показників. У їх складі: чиста міжнародна інвестиційна позиція (net international investment position), реальний ефективний валютний курс (real effective exchange rate), номінальна ціна одиниці праці (nominal unit labour cost), рух кредитів у приватний сектор (private sector credit flow), рівень безробіття (unemployment rate) тощо. Такий підхід до аналізу фінансової сфери в межах correction fiscal rules є фактичним визнанням взаємозалежності між фіскальними та іншими макроекономічними балансами (пропорціями).

Загалом, фіскальні правила спочатку були тісно пов’язані з Маастрихтськими критеріями, які встановлювали певні норми та обмеження, а нині відбувся перехід до Пакту про стабільність і зростання (Stability and Growth Pact), де можемо бачити спробу поєднати фіскальну гнучкість та відповідальність у рамках відповідних правил [39].

На виокремлені нами третій та четвертий етапи в особливий спосіб накладаються результати досліджень представників інституційної теорії. Йдеться, в першу чергу, про видатних представників інституціоналізму Дж. Б’юкенена та Д. Норта. Внесок інституціоналістів пов'язаний, передусім, з визначенням та уточненням того, що є правилом в політиці.

Ідеї Дж. Б’юкенена [18], який розвивав теорію організації політичного ринку, цікаві для нас, з огляду на досліджувану нами проблему правил, тим, що цей видатний дослідник визнавав таке:

– правила та процедури, пов’язані з прийняттям політичних рішень, включно з тими, які стосуються способів фінансування бюджету, є необхідною передумовою суспільного вибору;

– практична діяльність уряду має спиратись на правила та норми.

Дж. Б’юкенен виокремлював два концептуально різних рівня суспільного вибору, різниця між якими може бути виявлена як аналогія вибору, яку суспільство здійснює під час гри, тобто спочатку вибираються правила, а далі відбувається визначення її стратегії в рамках правил. За його логікою, діяльність державних органів – це набір певних правил для ведення політичної гри, а щоденні політичні дії – результат гри в рамках правил (автор як приклад наводив конституцію). В своїх роботах Дж. Б’юкенен показав, що використання цієї аналогії допомагає зрозуміти складні процеси. Так як правила гри визначають ймовірний результат гри, так і правила політики формують результати політики або ускладнюють їх досягнення. В основі пошуку кращих правил будь-якої гри знаходиться аналіз того, в якому ймовірному напрямку буде відбуватися гра за різними правилами. В своїх подальших роботах «Демократія в дефіциті» (1977), «Стягнення податків з влади» (1980) Б’юкенен піднімає проблему розробки таких правил, які б омежували діяльність уряду при здійсненні економічної політики. При цьому вибір правил політики не повинен виходити за межі реальності. Разом з тим, Б’юкенен відзначав, що помилково вважати, що уряд встановлює певні правила, вчений стверджує, що уряд не змінює чи встановлюю правила, а лише фіксує їх (не)виконання і накладає санкції відповідно до того, що зафіксовано, наприклад, в конституції [39].

Д. Норт тлумачив правила як інституції, що разом з іншими інституціями у вигляді певних організацій, формують структуру економіки. В його класифікації правил виокремлено дві групи, а саме: офіційні правила (загальне право, статутне право, контракти) та неофіційні правила (звичаї, моральні кодекси поведінки) [96].

Результати цього дослідження можна стисло подати у вигляді підсумкової таблиці (табл. 2.1)

Таблиця 2.1

Етапи формування теорії правил політики уряду

Визначальні ознаки етапу формування теорії правил політики уряду	Термін (тривалість) етапу	Дослідники, роботи яких визначили зміст етапу
Дослідження необхідності правил економічної політики та доказів впливу уряду за допомогою правил політики на економічні процеси під час динамічних змін	1950–1960 рр.	М.Фрідман, А. Філіпс
Дослідження проблеми використання правил політики в макроекономічній стабілізації, а також визначення переваг і обмежень урядової діяльності «за правилами»	1970–1980 рр.	Я.Тінберген, Е. Прескотт, Ф. Кідланд, Р. Манделл, П. Вельфенс
Дослідження алгоритмів обґрунтування і формалізації правил, особливо правил монетарної політики, а також дослідження правил у контексті застосування певних режимів таргетування	Кінець 1980-х – 1990-ті рр.	Дж. Тейлор, Л. Бол, Л. Свенсон, Дж. Ротемберг, М. Вудфорд, Р. Лукас
Дослідження правил як інструменту прийняття політичних рішень в інституціональній теорії	2000–2010 рр.	Дж. Бреннан, Дж. Б'юкенен, М. Халак, П. Яред

Джерело: складено автором

На основі дослідження етапів еволюції теорії правил політики аргументуємо, що сучасним уявленням, які втілюють результати всіх етапів, відповідає таке авторське визначення правил: правила політики – це упорядковані дії уряду, об'єктивність яких спирається на теорію, емпіричний досвід або/та економетричні дослідження, а можливість реалізації забезпечується нормативно визначеними індикаторами, обмеженнями, алгоритмами дії національних (наднаціональних) регуляторів.

Але, як виявилось, детальна розробка правил є досить складним завданням, і існують сумніви, що застосування правил дасть кращі результати. Крім того, жорсткі правила не можуть застосовуватися тривалий час, оскільки змінюється економічна ситуація і, очевидно, повинні змінюватись самі правила.

Існують різні підходи до змісту правил. Зокрема, ідеальна модель структури правила має передбачати такі елементи: адресат правила, припис дії (зміст правила), обставини, які зумовлюють його дію, механізм контролю

(моніторингу) дотримання правила, відповідальність (санкції) за його порушення [9].

2.2. Прикладні аспекти реалізації фінансових правил

Правила політики стали важливим елементом системи сучасного публічного управління в багатьох країнах. Водночас, вони є елементом наукового інструментарію макроекономічної науки, поряд із фундаментальними гіпотезами й припущеннями, алгоритмами обґрунтування тверджень, пояснювальними моделями, засобами формалізації. Такі правила відображають певний рівень теоретичного усвідомлення зв'язків макроекономічних (і макрофінансових) явищ, на основі якого можуть формулюватися вимоги щодо практичних дій у певній сфері державного регулювання [118]. Тому доцільно розрізняти нормативний (прикладний) та позитивний (теоретичний) аспекти правил політики (рис.2.1).

Рис. 2.1. Взаємозв'язок теоретичного та прикладного аспектів правил політики

Джерело: складено автором

Прикладний аспект правил політики уряду безпосередньо пов'язаний з теоретичним аспектом. Але розмежування цих двох аспектів має значення і для теорії правил політики, і для практики їх застосування у публічному управлінні. У

даному дослідженні ми виходимо з того, що прикладний аспект правил політики – це використання правил, по-перше, в аналізі та оцінюванні політики уряду, по-друге, – у прийнятті урядом управлінських рішень. Думку про виокремлення двох аспектів правил політики поділяють відомі дослідники та практики державного управління, такий як, наприклад, член ради керівників Резервної системи США А. Орфанідес (Orphanides) [380].

Схема на рис. 2.1. ілюструє факт взаємозв'язку – залежності прикладного аспекту від теоретичного та зворотного впливу прикладного аспекту на теоретичний.

У схемі подано авторське власне тлумачення основних елементів змісту теоретичного та прикладного аспектів правил політики. На думку автора, існує, принаймні, дві проблеми, поступ у вирішенні яких міг би сприяти розвитку теоретичного аспекту правил політики. По-перше, – це зближення способів подання монетарних і фінансових правил, а також алгоритмів їх імплементації в процес макроекономічного аналізу. Фінансові правила, так само, як і монетарні, доцільно подавати у вигляді рівнянь, а функції, що їх віддзеркалюють – «вмонтовувати» в пояснювальні (теоретичні) моделі. По-друге, – це здійснення послідовної верифікації теоретичних припущень про зв'язки між змінними, що подані у рівняннях правил [174].

Теоретичний результат досліджуваної проблеми полягає у висновку про достатній масив у сучасній макроекономіці інструментарію для аналізу макроекономічної політики з позицій правил. Внесок дослідників монетарних правил у теорію правил пов'язаний з нагромадженим досвідом формалізації зв'язків між макроекономічними (включно з монетарними) змінними. Внесок дослідників фінансових (фіскальних) правил втілюється у досвіді аналізу макрофінансових дисбалансів та процедур їх запобігання [158].

Доведено, що існування та взаємозв'язок теоретичного і прикладного аспектів правил політики – це неспростовний доконаний факт. Якщо теоретичний (позитивний, пояснювальний) аспект є більш важливим для аналітичної економіки, то прикладний (практичний, інституційний) – для публічного

управління, відповідно, - для усіх стейкхолдерів і отримувачів вигід політики. Теоретичне обґрунтування правил фактично стає початковим етапом їх практичної реалізації.

Обґрунтування переваг (обмежень) «життя за правилами» є окресленням того, що може забезпечити економічна політика уряду, якщо вона ґрунтується на визначених і оприлюднених правилах, на противагу так званій «дискретній політиці». Теоретична дискусія з приводу таких переваг (обмежень) відбувалась ще у 1970-х рр. [347] і полягала у спробі з'ясувати не лише вигоди та втрати від діяльності урядів «за правилами», а й тих умов, за яких «життя за правилами» стає можливим і має переваги.

Ґрунтуючись на широкому тлумаченні терміну «правила політики», визначено зміст взаємопов'язаних категорій: ідентифікація правил, їх формалізація й реалізація та інституціоналізація. Їх чітке формулювання сприятиме використанню правил політики в якості інструменту публічного управління. Встановлено, що ідентифікація правил – це визначення змісту правила та його подання в певній формі. Формалізація – це спосіб розкриття змісту правила та його презентації у вигляді а) «ідеї правила», тобто акцентованої суспільної цінності, певної мети діяльності уряду; б) економетрично обґрунтованої залежності між змінними або певного нормативного показника з його оптимальними та критичними значеннями. Реалізація правила – це його віддзеркалення в нормативних документах, а також організаційне забезпечення втілення на практиці, тобто дотримання певного алгоритму дій для досягнення вигід від «життя за правилами». Інституціоналізація – інтегральне явище, що охоплює ідентифікацію, формалізацію та реалізацію правил (рис.2.2.).

Рис.2.2. Взаємозв'язок понять процесу інституціоналізації правил

Джерело: складено автором

Вже згадана нами теорія Ф. Кідланда і Е. Прескотта демонструє те, що політика – це певний послідовний процес, а не одноразовий акт, тому держава має вибирати між поточними втратами і майбутніми перевагами. Вчені наголошували, що здійснення економічної політики потребує певного часу, протягом якого органи влади здійснюють регуляторний вплив на розвиток національної економіки. Причиною існування часових лагів є інерційність економіки (неможливість одночасного впровадження заходу економічної політики і отримання від нього результату). Одним із чинників, які визначають тривалість цього лагу, є недостатня поінформованість економічних суб'єктів, що приймають рішення у сфері регулювання економікою. Можемо зробити висновок, що це, власне, відсутність в політиці певних правил, за якими діють суб'єкти, що приймають ті чи інші рішення.

Ф. Кідланд і Е. Прескотт довели, що макроекономічна політика може ґрунтуватися або на певних правилах, або здійснюватися на основі дискреційних дій, між якими вчені провели чітку межу. Правила визначають вибір органами влади певних рішень, а проведення дискреційної політики передбачає певну свободу дій влади при виборі тих чи інших інструментів у кожен момент часу. Звичайно жорсткі правила та норми обмежують можливості суб'єкта економічної політики щодо ухвалення ним певних рішень та знижують їх гнучкість у разі виникнення непередбачуваних обставин. Однак дискреційні форми економічної політики, які ґрунтуються на ухваленні рішень залежно від обставин, не завжди є більш ефективними. Тому важливим в економічній політиці є поєднання сталості й гнучкості з метою досягнення ефективного результату. Теорія непослідовності політики у часі Ф. Кідланда та Е. Прескотта заклала основу для аналізу динамічних процесів реалізації економічної політики за умов раціональної поведінки економічного агента та рівноважних короткострокових коливань [53]. Завдяки цьому, уявлення про межі стабілізаційної політики радикально змінились, створюючи фундаментальне обґрунтування для обмежень державного втручання у макроекономічні процеси [74]. У своїх роботах вчені відзначили, що без правил політика наштовхується на додаткові обмеження, оскільки вона не буде викликати

довіри, якщо, звичайно, розглядати більш-менш безальтернативні правила економічної політики. Окрім того, дослідники показали, що відсутність правил приводить до більш низького рівня добробуту, ніж така ж політика з певними зобов'язаннями держави [25].

Вважаємо, що дискреційна політика, за якою політики визначають найкращі дії, враховуючи поточну ситуацію, зазвичай не приводить до максимізації функції соціальних цілей. Швидше, спираючись на деякі правила політики, економічні показники можна поліпшити. По суті, це є аргументом для правил, а не дискреції, але, на відміну від аргументу Фрідмана, він не залежить від незнання часу і масштабу впливу політики.

Правила макроекономічної політики відображають певний рівень теоретичного усвідомлення зв’язків макроекономічних явищ. На думку автора, з’ясування «ідеї правила» – це визначення тих об’єктивних зв’язків (залежностей) макрофінансових змінних, факт існування яких має бути врахований урядом при формуванні політики. Ці правила мають об’єктивне підґрунтя у вигляді залежностей (співвідношень, пропорцій) між макроекономічними змінними. Відповідно, виведені правила можна перевірити за допомогою економетричних методів. На основі виведених залежностей мають формулюватися вимоги щодо практичних дій у певній сфері державного регулювання. Тобто, інституціоналізація правил урядової політики передбачає визначення переліку індикаторів та їхніх порогових значень [158] Відповідно, створюються кількісні орієнтири для діяльності урядів з метою її контролю та підстави для формування певних очікувань, тобто «для ефективності правила потрібно створити механізми підзвітності, контролю та нагляду» [251].

Попри те, що дослідження присвячене фінансовим правилам, вважаємо доцільним скористатись позитивним досвідом обґрунтування та застосування в макроекономічному аналізі монетарних правил.

Що об’єднує фінансові та монетарні правила політики? Передусім, те, що, по суті, вони є усвідомленими вимогами до діяльності урядів, які мають реалізуватися в процесі здійснення макроекономічної політики. Іншими словами,

обидва види правил – і фінансові, і монетарні – є формалізованою й, здебільшого, інституціоналізованою відповідальністю урядів.

Що відрізняє фінансові та монетарні правила політики?

На відміну від монетарних, фінансові (фіскальні) правила, здебільшого, репрезентуються як особливі емпірично підтверджені кількісні показники, досягнення яких визнається метою уряду. Це можуть бути або критичні значення макрофінансових змінних, або межі їх коливань. З конкретними кількісними значеннями показників надалі пов'язують процедури, які покликані раціоналізувати діяльність урядів [174].

Під монетарними правилами розуміють залежності, які визначають бажану реакцію центрального банку у відповідь на зміни декількох основних макроекономічних змінних. Зрозуміло, що ця реакція передбачає застосування інструментів грошового регулювання. Правила подані у вигляді рівнянь, ліві частини яких являють собою інструменти грошового регулювання (грошовий агрегат або ставка відсотка, установлена центральним банком), а праві – макроекономічні змінні, на які цей інструмент має реагувати. Зазвичай у правилах відображені кількісні залежності, отримані економетрично. Якщо конкретне правило відображає реальні зв'язки макроекономічних змінних, то воно стає правильним орієнтиром для дій центрального банку.

Розглянемо деякі з найбільш відомих монетарних правил [119].

Правило темпу зростання грошової бази Б. МакКаллума:

$$h_t = y_t - \frac{h_t}{h_{t-1}} + \alpha(y_t - y_{t-1}), \tag{2.1}$$

де h_t – коефіцієнт зміни грошової бази;

y_t – коефіцієнт зміни номінального продукту;

ht/h_{t-1} – швидкість обігу грошової бази.

Особливості правила:

– передбачається, що центральний банк змінює грошову базу;

– коефіцієнт зміни грошової бази подано як такий, що перебуває у прямій залежності від змін номінального продукту та в оберненій – від швидкості обігу грошової бази;

– відповідає тому періоду застосування інструментів грошового регулювання (1980ті рр.), коли в багатьох країнах застосовувався режим таргетування монетарних агрегатів.

Правило Тейлора:

$$i = \alpha(\pi - \pi^*) + \beta(Y_t - Y) + \pi^* + r^*, \qquad (2.2)$$

де $(\pi - \pi^*)$– відхилення фактичної інфляції від тієї, що таргетована грошовою владою, або розрив (gap) інфляції; $(Y_t - Y)$ –відхилення фактичного продукту від потенційного, або розрив ВВП; π^* – таргетована інфляція; r^* – рівноважна реальна ставка відсотка

Особливості правила:

– передбачається, що різниця між установленою центральним банком номінальною ставкою відсотка та реальною ставкою відсотка і таргетованою інфляцією має реагувати на розрив інфляції;

– міра впливу розриву інфляції та розриву ВВП визначається показниками, що мають такі значення, тож визнається значно більший вплив розриву інфляції, ніж вплив розриву ВВП на зміни відсоткової ставки;

– може використовуватися за режиму таргетування інфляції та визначає спосіб реагування монетарної влади на відхилення інфляції від таргетованого показника.

Визнання центральними банками монетарних правил як мінімум має означати відмову від дискреційних непередбачуваних змін у монетарній сфері. Тож передбачуваною ставатиме і грошова політика, і реакція економічних суб’єктів на дії монетарної влади. Ця незаперечна перевага грошового регулювання за правилами може реалізовуватися за умови досконалості самих правил. Останнє передбачає точне відображення реальних кількісних залежностей та врахування повного набору впливових макроекономічних змінних.

Застосування правил у практиці монетарного регулювання не означає таргетування самих зв'язків, відображених у правилі. Наприклад, якщо статистично встановлено коефіцієнт зв'язку між ставкою відсотка та розривом інфляції, то це не дає підстав для впливу на інфляцію за допомогою змін ставки відсотка. Однак монетарні правила можуть використовуватись як фрагменти загальних макроекономічних моделей для прогнозування майбутнього перебігу подій.

«Моделювання загальної рівноваги та економічного зростання з імплементацією правил» – це вмонтовування функцій, які віддзеркалюють правила в теоретичні конструкції, з використанням яких ми пояснюємо, як діють механізми загальної економічної рівноваги та економічного зростання.

У дослідженнях Н. Стокей (Stokey) [425]; Дж. Мейсона та А. Жаядева (Mason, Jayadev) [361] формалізовані правила використовуються як елемент пояснення загальної рівноваги та економічного зростання. Яскравим прикладом імплементації правил в пояснення загальної рівноваги є модель ISPCMR (де MR – позначення функції, що віддзеркалює монетарне правило), яка подана, наприклад, в роботі В. Карліна та Д. Соскіс (Carlin, Soskice) [238].

Здатність моделей з імплементованими у них правилами пояснювати алгоритми макроекономічної стабілізації, фактично – теоретично обґрунтовані дії уряду – можна ілюструвати у різний спосіб. Одним із варіантів є використання інструментарію моделі IS-PC-MR. Елементом теоретичного інструментарію цієї моделі є припущення (гіпотеза) про порушення макроекономічної стабільності (рівноваги) після певних збурень (шоків) в економіці. Відповідно, стабілізація розглядається як процес повернення до стабільного (рівноважного) стану завдяки діям національного регулятора.

Візуалізація алгоритму стабілізації з використанням моделі IS-PC-MR передбачає розкриття економічного змісту функцій, які вона охоплює. Показово те, що функції цієї моделі подаються у вигляді залежностей між розривами (відхиленнями) макроекономічних змінних. Саме виникнення таких розривів і засвідчує факт дестабілізації та необхідність дій національних регуляторів у

напрямку повернення до макроекономічної стабільності. Рівняння моделей та їх економічний зміст подано у таблиці 2.2 [84].

Таблиця 2.2

Рівняння та зміст моделей стабілізаційних дій монетарної влади

Рівняння та змінні моделі *IS-PC-MR*	Економічний зміст рівнянь моделі з огляду на стабілізаційні заходи
Рівняння IS	
$Y - Y^e = -\alpha(r - r_S)$, де Y, Y^e – відповідно, фактичне і рівноважне (таке, що відповідає тренду) значення випуску (ВВП); α – емпірично визначений параметр (коефіцієнт) залежності розриву випуску та розриву фактичної й стабілізуючої ставки процента; r – фактичне значення ставки процента; r_S – стабілізуюче (те, що забезпечує рівновагу) значення ставки процента	Ілюструє, яке значення ставки процента r має віднайти центральний банк, щоб сприяти подоланню розриву, який утворюється між фактичним і потенційним випуском (ВВП) унаслідок змін сукупного попиту (за умови $Y = Y^{AD}$), оскільки останній, як і випуск, залежить від рівня ставки процента
***Рівняння PC* (*крива Філіпса*)**	
$\pi - \pi_1 = a(Y - Y^e)$, де π, π_1 – відповідно, фактичне і попереднє значення темпу інфляції; a – емпірично визначений параметр (коефіцієнт) залежності розриву інфляції поточного та попереднього періоду та розриву випуску; Y, Y^e – відповідно, фактичне і рівноважне (потенційне) значення випуску	Ілюструє те, що при вищій інфляції у попередньому періоді, порівняно з поточним значенням $\pi - \pi_1$, слід очікувати зростання безробіття й скорочення випуску $Y - Y^e$
***Рівняння MR* (*монетарне правило*)**	
$Y - Y^e = -b(\pi - \pi^T)$, де Y, Y^e – відповідно, фактичне і рівноважне (таке, що відповідає тренду) значення випуску; b – емпірично визначений параметр (коефіцієнт) залежності розриву інфляції фактичної й таргетованої та розриву випуску; π – фактичне значення темпу інфляції; π^T – таргетоване значення темпу інфляції	Ілюструє зв'язок макроекономічних явищ, що має братись до уваги центральним банком, якщо останній таргетує інфляцію, а саме: фактична інфляція наближається до таргетованих значень при наближенні фактичних значень випуску до потенційних

Джерело: [84]

Поєднання в одній пояснювальній моделі трьох рівнянь і, відповідно, трьох змістів залежностей змінних визначає певний алгоритм стабілізаційних дій монетарної влади. Якщо, з певних причин, інфляція відхиляється від тієї, що визначена центральним банком, то слід шляхом зміни ставки процента впливати

на сукупний попит (за логікою IS), що через зміни попиту і випуску (за логікою PC) поверне інфляцію до таргетованого (за логікою [119]:

якщо $\pi > \pi^T$, то $r\uparrow \rightarrow Y^{AD}\downarrow \rightarrow Y\downarrow \rightarrow \pi\downarrow \rightarrow Y\uparrow \rightarrow \pi = \pi^T$

IS PC MR

Існуючі дослідження в царині теорії правил політики сприяють кращому усвідомленню і того, як формується загальна рівновага, і того, наскільки ефективною може бути політика уряду, спрямована на макроекономічну стабілізацію.

Авторський внесок у вирішення проблеми зближення способів подання та імплементації правил втілився у спробі обґрунтування теоретичної конструкції з назвою ISDCFR (функція DC – від Debt Curve, функція FR – від Fiscal Rule) [398]. При цьому ми скористались логікою, реалізованою авторами В. Карлін, Д. Соскіс [239], яка застосовувалась щодо моделі ISPCMR з монетарним правилом MR.

Пропонована теоретична конструкція IS-DC-FR ґрунтується на припущенні, що фіскальне правило FR так само, як і функція боргу DC, може виводитися з бюджетного обмеження й стосуватись забезпечення макрофінансових умов незростання частки державного боргу у ВВП. Власне модель ISDCFR з імплементованим фінансовим правилом FR охоплює три рівняння:

$$IS: Y - Y^e = -\alpha(r - r) \quad (2.3),$$

$$DC: r - r_S = \delta(b - b_S) \quad (2.4),$$

$$FR: b - b_S^T = -\varepsilon(Y - Y^e) \quad (2.5),$$

де Y–Ye – відхилення фактичного ВВП від очікуваного; $r-r_S$ – відхилення фактичної процентної ставки від тієї, що стабілізує (врівноважує) ринок; $b-b_S$ – відхилення фактичної частки державного боргу у ВВП від рівноважної; $b - b_S^T$ – відхилення фактичної часки державного боргу від тієї, що таргетована (визнана в

якості цільової) урядом; α, δ, ε – коефіцієнти залежності між відхиленнями (розривами) відповідних змінних) [174].

Логіка залежностей у випадку перевищення таргетованого, згідно з фінансовим правилом, значення частки державного боргу може подаватись так:

$$\text{якщо } \underbrace{b > b_S^T}_{IS}, \text{ то } \underbrace{Y^{AD}\uparrow \rightarrow Y\uparrow \rightarrow r\downarrow}_{DS} \rightarrow \underbrace{b\downarrow \rightarrow Y\uparrow \rightarrow b = b_S^T}_{FR}$$

Графічну візуалізацію наслідків екзогенного шоку при зростанні сукупних витрат у термінах моделі ISDCFR можна подати, як це показано на рис. 2.3. Зв'язки змінних ілюструють ідею та логіку стабілізації. Йдеться про послідовність подій у процесі повернення до попереднього рівня частки боргу у ВВП згідно з таргетованими урядом значеннями цієї частки.

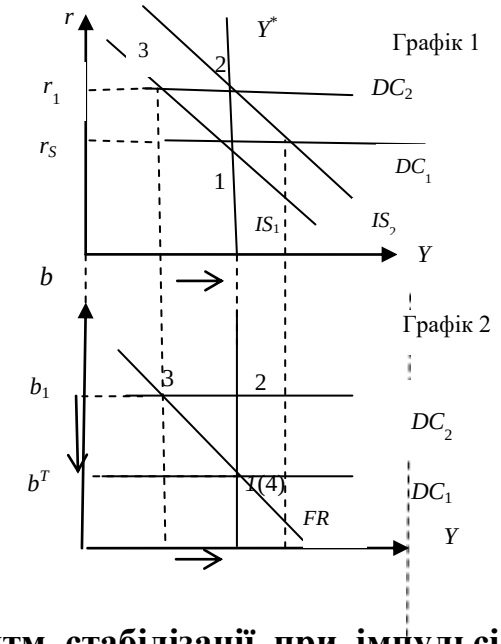

Рис. 2.3. Алгоритм стабілізації при імпульсі додаткових витрат у термінах моделі *IS-DC-FR*

Джерело: [174]

«Застосування певних процедур обґрунтування правил» – це пошук алгоритмів виведення правил залежно від того, який спосіб формалізації обираємо. Існують різні способи подання (формалізації) правил політики уряду: у вигляді рівнянь залежності макрофінансових змінних, у вигляді критичних (або оптимальних) значень певних показників, які мають бути досягнуті урядом.

Потенціал фіскальних правил у реалізації макроекономічної політики реалізується завдяки сприянню загальній макроекономічній стабілізації через досягнення боргової стійкості та бюджетних таргетів, зближення рівнів бюджетних агрегатів різних країни в межах політичних, економічних (валютних) об'єднань, з метою мінімізації впливу макроекономічних шоків, досягнення довгострокових орієнтирів при плануванні державної фінансової політики, коригування обсягів державних витрат та непродуктивного нарощування боргу у періоди спаду для підвищення фіскальної відповідальності та стійкості державних фінансів [3].

Відомо, що надмірний рівень заборгованості підриває довгострокові основи економічного розвитку та посилює вразливість економіки до зворотного руху іноземного капіталу і різких змін валютних курсів. В цих умовах істотно зростає вірогідність виникнення боргової кризи, яка, в свою чергу, поглиблює не лише фінансові, а й соціально-політичних проблеми [168].

Боргові правила, разом з правилами щодо збалансованості бюджету, правилами щодо фінансування дефіциту бюджету (або так звані правила збалансування бюджету) та резервними правилами належать до основних видів правил фіскальної політики (рис. 2.4).

Правила фіскальної політики апріорі розглядаються в макроекономічній теорії як обмежувальні, або пруденційні. Відповідно, до них застосовується абревіатура PFR (Prudent Fiscal Rule), яка безпосередньо пов'язує стабілізаційні дії у фінансовій сфері з обмеженнями, які формуються за участі уряду. Найважливішим з них є обмеження щодо частки державного боргу у ВВП, або одне з правил фіскальної консолідації. Бюджетне сальдо як аналітичний показник не несе інформативного навантаження, тому доцільніше використовувати показник рівня боргу як співвідношення боргу до валового внутрішнього продукту, оскільки кінцевим джерелом погашення боргу є саме ВВП, а отже, це перший та основний макроекономічний показник, на який впливає збільшення або ж зменшення боргового тиску [169]. У правилі йдеться про певні макроекономічні співвідношення, з урахуванням яких може

обмежуватися зростання державного боргу, для запобігання перевищення небезпечних для національної економіки значень.

Рис. 2.4. Основні види фіскальних правил

Джерело: розроблено на основі [170]

Правило незростання частки державного боргу у ВВП:

$$b \leq \frac{d}{g_Y - r} \qquad (2.6),$$

де b – частка державного боргу у ВВП;

d – частка дефіциту державного бюджету у ВВП;

gY – темп економічного зростання;

r – реальна («очищена» від інфляції) ставка процента з обслуговування боргу [119].

Правило незростання частки державного боргу виводиться з бюджетного обмеження уряду:

$$G + iB = T + \Delta B, \qquad (2.7)$$

де G – державні витрати;

iB – витрати з обслуговування державного боргу;

T – податкові надходження;

ΔB – приріст державного боргу.

Фактично, у розглянутому правилі бюджетної консолідації йдеться про те, що за певних значень чотирьох макроекономічних змінних (d, b, r, g_Y) частка боргу у ВВП може зростати, а за інших, навпаки, скорочуватися [119].

Відомо, що бюджетний дефіцит впливає на зростання державного боргу, а його зростання, в свою чергу, потребує додаткових витрат бюджету на його обслуговування і приводить до збільшення бюджетного дефіциту, що є наслідком погіршення боргової безпеки держави [169].

У багатьох країнах фіскальні правила відіграють важливу роль у системі заходів з подолання фіскальних дисбалансів і сприяють підтриманню довіри і досягненню політичного консенсусу щодо курсу бюджетно-податкової політики. Фінансові правила, зазвичай, презентуються у вигляді критичних, таких, що не мають бути перейдені при реалізації фінансової політики – значень важливих макрофінансових пропорцій (балансів). Потенціал фіскальних правил у реалізації макроекономічної політики реалізується з метою мінімізації впливу макроекономічних шоків, досягнення довгострокових орієнтирів при плануванні державної фінансової політики, коригування обсягів державних витрат та непродуктивного нарощування боргу у періоди спаду з метою підвищення фіскальної відповідальності та стійкості державних фінансів [3]. Однак, «фіскальні правила є ефективними, коли вони підтримуються сильною політикою волею або інституційними механізмами виконання і контролю» [51].

Початком сучасного етапу застосування фінансових правил можна вважати 1990ті роки. Саме тоді були прийняті такі важливі документи як Закон про фіскальну відповідальність (Нова Зеландія, 1994 р.) і Пакт стабільності та зростання ЄС (Амстердам, 1997 р.) [422]. Цей процес інституціоналізації правил формувався в період істотних відмінностей за показниками частки державного боргу у ВВП між країнами з подібними моделями та рівнями розвитку

економіки. У середині 1990-х рр. державний борг Греції, Італії, Ірландії, перевищував 95 % ВВП. Натомість, у Німеччині, Франції та Великій Британії він був меншим за 50 % ВВП. Відомі макроекономісти А. Алесіна (Alesina) та Р. Перотті (Perotti) дійшли висновку, що така відмінність спричинена, насамперед, розбіжностями в правилах регулювання бюджетного процесу [204].

Пік інтересу до правил фінансової (фіскальної) політики припадає на більш пізній період – кінець 2000-х – 2010-ті рр. Цей період пов'язаний з формуванням значних макрофінансових диспропорцій в національних економіках багатьох країн, з фінансовою кризою 2008–2010 років, необхідністю подолання її наслідків та запобігання нових макрофінансових диспропорцій.

Попри те, що для фіксації фінансових правил більш традиційним є прийом визначення граничних (критичних) показників, вже існує тенденція наближення до подання цих правил з врахуванням залежностей між фінансовими та іншими макроекономічними змінними. На підтвердження існування такої тенденції скористаймося аргументом, що, так звані “correction rules”, передбачені документом “Excessive Imbalances Procedure” [439] та формою щорічних звітів (“Alert Mechanism Report” [401]), аналізуються з урахуванням не лише динаміки часток дефіциту державного бюджету та часток боргу у ВВП, а й десятка інших макроекономічних показників. Серед них: чиста міжнародна інвестиційна позиція, реальний ефективний валютний курс, номінальна ціна одиниці праці, кредити приватному сектору, рівень безробіття тощо.

Реалізація підходу на основі рівноважних значень передбачає певну послідовність етапів (процедур), а саме:

– побудова теоретичної моделі – системи рівнянь, яка адекватно пояснює конкретну економіку, враховуючи особливості поведінки економічних суб’єктів на агрегованих ринках або в окремих секторах;

– формування бази даних, що віддзеркалює стан агрегованих ринків та секторів, і побудова регресійних рівнянь із достатньою відповідністю статистичним критеріям якості;

– визначення рівноважних значень змінних та оцінювання відхилень фактичних значень макроекономічних змінних від рівноважних.

Іншим варіантом побудови рівнянь правила є алгоритм з п’яти етапів, який був розроблений під час дослідження і буде представлений у розділі 3.

Власне, аналіз макроекономічної політики з використанням макроекономічних пояснювальних моделей із функціями (і рівняннями), що інтерпретують та формалізують правила політики, є необхідним етапом імплементації цих правил у діяльність національних регуляторів. Такий аналіз дає можливість передбачити наслідки макроекономічної стабілізації за умови реалізації об’єктивних макроекономічних залежностей.

«Програмування діяльності уряду на основі правил» – це створення стратегій розвитку, урядових програм тощо, спираючись на те, якими правилами керується уряд. Тобто він при написанні певних програм розвитку тієї чи іншої сфери, повинен зважати на певні правила політики. Проте, якщо, наприклад, уряд збільшує цільові показники економічного зростання, а при цьому керується правилом таргетування інфляції, то він зобов’язаний створити певні противаги, коли б стимулювання не спричинило зростання цін. Якщо говорити про фінансові правила, то у світі існують практичні кейси, коли встановлене правило номінального бюджетного балансу викликало проциклічну політику (наприклад, Бразилія та Індія), і як правила з автоматичними стабілізаторами (наприклад, обмеження витрат), сприяли збереженню антициклічної політики (наприклад, Швеція або Швейцарія).

Тут також варто не забувати про те, що правила не можуть бути встановлені як правила «для всіх сезонів», тому що вони, зазвичай, не можуть бути виконані під час кризи. Або ж конструкція правила має бути такою, аби мати можливість створити певний буфер під час підйомів і отримати адекватну фінансову підтримку під час спадів. З огляду на існуючий досвід інституціоналізації правил, можна стверджувати, що власне зміст фінансових правил фіксується у законодавстві вищого рівня: Конституції, законах про фіскальну відповідальність, Бюджетному кодексі. Технічні ж аспекти

обчислення фіскальних показників, засоби контролю, порядок використання запобіжників при наближенні до критичних рівнів показників тощо регламентуються законодавством нижчого рівня [174].

«Інституціоналізація правил політики» – це фіксація у нормативних документах конкретних показників діяльності уряду, ідентифікація суб'єктів відповідальності та визначення санкційних процедур у випадку невиконання правил. Завдяки документам ЄС, досягнуто високий рівень інституціоналізації фінансових правил, адже існує гранична деталізація дій на всіх етапах складної процедури впливу на країни, що не дотримуються певних пропорцій (балансів) у фінансовій сфері. Ми вже згадували, що основними документами є "Six Pack" and "Two Pack", та "The Treaty on Stability, Coordination and Governance in the Economic and Monetary Union" (TSCG). Усі країни-члени ЄС, за винятком Великої Британії, Чехії та Хорватії, підписали цей Договір. "Six Pack" посилили Пакт про стабільність і зростання, а також запровадили новий інструмент макроекономічного нагляду: процедуру макроекономічного дисбалансу. "Two Pack" зобов'язують держави-члени Єврозони представити проєкт бюджетних планів на наступний рік у середині жовтня. Це гарантує, що обговорення фіскальної політики на початку бюджетного процесу і поради Комісії будуть враховані до прийняття національних бюджетів.

Основним співзаконодавцем щодо встановлення правил є Європейський Парламент, який, власне, має певні повноваження щодо нагляду, моніторингу і оцінки, у тому числі встановлення та стягнення санкцій. Серед таких є штраф у розмірі 0,2 % від ВВП для держав-членів Єврозони за неналежне зменшення дефіциту, а у разі виявлення статистичного шахрайства штрафи можуть зрости до 0,5 % від ВВП. Окрім того, штрафи можуть бути у вигляді призупинення регіонального фінансування ЄС, навіть для країн, що не входять до Єврозони. Окрім того, 25 держав-членів, які підписали TSCG, можуть бути оштрафовані на 0,1 % ВВП за те, що вони неналежним чином інтегрували свої положення в національне законодавство [447].

Власне, про інституціоналізацію правил більш детально мова йтиме у розділі 3, адже інституціоналізація правил дій уряду є вищим і завершальним етапом їх імплементації. Цей етап стає доречним після реалізації інших етапів, які йому передують, зокрема, після усвідомлення макроекономічних залежностей, їх оцінювання, урахування досвіду інших країн тощо.

Ми переконані, що якість реалізації прикладного аспекту правил визначається якістю теоретичного обґрунтування правил. Орієнтування національних регуляторів на реалізацію правил макроекономічної політики, або, іншими словами, «життя за правилами» здатне сприяти макроекономічній стабілізації. В Україні одним із прикладів правил, які існують у сфері фінансування освіти є правило частки витрат на освіту від ВВП, яка згідно із Законом України «Про освіту» повинно бути не менше 7 % від ВВП (раніше – 10 %). Статистика свідчить, що це правило не виконувалося в Україні жодного разу (про це детальніше буде у розділі 4). Однак це може бути результатом або недостатнього теоретичного обґрунтування саме такого розміру частки, або недоцільною для України формою подачі правила, або ж воно неадекватно відтворює зв’язки відповідних процесів (явищ). Окрім того, виконання правила є можливим лише за умови достатньої довіри до дій уряду.

Отже, правила макроекономічної політики імплементуються в процес макроекономічної стабілізації одночасно на теоретичному та прикладному рівні. Теоретичне обґрунтування правил фактично стає початковим етапом їх практичної реалізації. Проблема зв’язку між дотриманням правил у політиці урядів та макроекономічною стабілізацією національних економік є предметом наукових дискусій та багатьох досліджень. Ми виходимо з широкого тлумачення терміна «правила макроекономічної політики», розуміючи їх як ті об’єктивні залежності процесів і явищ, які усвідомлено, визнано та взято до уваги в практичній діяльності національними регуляторами. Показово те, що правилами керуються і наднаціональні регулятори. Адже Пакт про стабільність та розвиток країн ЄС-33 є сукупністю фіскальних правил та алгоритмів їх реалізації для запобігання негативній зовнішній екстерналії від об’єднання. Нею може ставати

фіскальна безвідповідальність (fiscal irresponcibility) окремих країн-членів об'єднання. Імплементація правил на теоретичному рівні передбачає врахування у пояснювальних макроекономічних моделях факту можливості офіційного визнання параметрів певних макроекономічних залежностей. Останні можуть стосуватись або монетарної, або фіскальної сфери. Більш традиційним стало використання у пояснювальних моделях правил монетарної сфери та уведення в аналіз функцій MR (Monetary Rule). Логічно припускати побудову теоретичних моделей із правилами, які стосуються фіскальної сфери, та, відповідно, функціями FR (Fiscal Rule). Звичайно, можна стверджувати, що правила не є ні необхідними, ні достатніми для досягнення фіскальної дисципліни, але їхнє існування приводить до довгострокового планування, контролю та відповідальності в тій чи іншій сфері [167].

Завдання ідентифікації поняття «фінансові правила в сфері освіти» передбачає імплментацію поняття «фінансові правила в сфері освіти» в систему близьких за змістом понять. Йдеться про так звану «категоріальну матрицю», елементами якої є й категорія «правила фінансування освітньої сфери». Близькими за змістом до цієї категорії є такі поняття:

- макроекономічна політика або публічне(державне) управління національною економікою;
- цілі політики;
- інститути політики;
- правила політики;
- монетарні правила;
- фінансові(фіскальні) правила.

Макроекономічна політика в сенсі публічного(державного) управління національною економікою охоплює:

- ✓ цілі економічного розвитку, що спираються на суспільні стратегічні цінності та тактичні завдання економічної стабілізації;

- ✓ інструменти макроекономічної політики/ публічного регулювання економікою, що охоплюють фінансові (фіскальні), монетарні, зовнішньоекономічні тощо;
- ✓ інститути макроекономічної політики/ публічного регулювання, у першу чергу, репрезентовані національними регуляторами: Міністерство фінансів, Національний банк тощо;
- ✓ правила макроекономічної політики – інституціоналізовані інструменти публічного управління, які охоплюють монетарні, фінансові тощо;
- ✓ монетарні правила – певні цільові показники (індикатори) та алгоритми дій учасників (гравців, стейкхолдерів) макроекономічної політики – які реалізуються в монетарній сфері;
- ✓ фінансові (фіскальні) правила – певні цільові показники (індикатори) та алгоритми дій учасників (гравців, стейкхолдерів) макроекономічної політики – які реалізуються у фінансовій сфері;
- ✓ фінансові правила в сфері освіти або певні цільові показники (індикатори) та алгоритми поведінки учасників освітнього процесу в частині фінансування освітньої діяльності.

Саме ця категоріальна матриця є основою для формування авторського бачення фінансових правил у сфері освіти, під яким розуміємо усвідомлені вимоги до діяльності урядів, що мають реалізуватися в процесі здійснення макроекономічної політики, об'єктивність яких спирається на емпіричний досвід або/та економетричні дослідження.

2.3. Результативність імплементації фінансових правил: світовий досвід

Реалізація правил, у сенсі їх імплементації в конкретних умовах, визначається особливостями розвитку тієї сфери національної економіки, щодо якої ці правила застосовуються. Тому імплементація правил, якими керуються

уряди у фінансуванні освіти, є похідною від особливих закономірностей розвитку освіти в кінці XX на початку XXI ст.

Попри тривалий період дослідження, проблема правил макроекономічної політики не втрачає актуальності й на початку XXI ст. Однією з причин постійного теоретичного та прикладного інтересу до правил політики, на думку автора, є потреба їх перманентного уточнення, модифікації за нових умов, спеціалізації. Така спеціалізація може стосуватись окремих сфер, зокрема, і освітньої сфери.

Найважливішою закономірністю, з огляду на предмет даного дослідження закономірністю, є визнання урядами правил освітньої сфери власне елементом управління освітнього процесу. Про таке визнання свідчить, зокрема, документ Світового банку реконструкції та розвитку.

Експерти Світового банку реконструкції та розвитку у 2000 р. у документі «Вища освіта в країнах, що розвиваються: ризики та перспективи» [319] зазначали, що система вищої освіти складається з трьох основних елементів:

– окремі заклади вищої освіти (державні та приватні, незалежно від прибутковості; академічні та професійні; бакалаврського та вищих рівнів тощо), включно з структурними підрозділами – факультетами, студентами, які там навчаються, визначеною закладами освіти місією та їхніми стратегічними планами;

– організації, які безпосередньо беруть участь у фінансуванні, управлінні або експлуатації закладів вищої освіти, включно з низкою державних і приватних установ;

– формальні та неформальні правила, які спрямовують інституційну та індивідуальну поведінку та взаємодію між різними суб'єктами освітнього процесу.

Окрім зазначеної основної закономірності було виокремлено ще п’ять важливих закономірностей розвитку сфери освіти [150].

Перша закономірність полягає в контроверсійності (суперечливості) формування власне національних моделей фінансування освіти, яка виявляється

у тому, що, з одного боку, країни різного рівня соціально-економічного розвитку демонструють відмінність механізмів фінансування, з іншого, подібність цих механізмів. Відмінність моделей фінансування виявляється у тому, що в країнах нижчого рівня соціально-економічного розвитку обсяги фінансування освіти, більшою мірою є результатом політичних домовленостей провідних політичних сил та дії певних чинників. Натомість у країнах вищого рівня розвитку обсяги фінансування більш обґрунтовані, тобто, визначаються змінами основних макроекономічних показників: динамікою ВВП, наповненням бюджету тощо. У результаті масовості та диверсифікації вищої освіти уряди поступово впроваджують програму реформ щодо фінансування та управління: ефективніший розподіл державних фінансів, заохочення ініціатив приватного сектора та встановлення певних правил. Загалом, це було прийнято у більшості країн світу і підтримується Світовим банком у країнах, що перебувають на дуже різних рівнях економічного та освітнього розвитку.

У країнах з різними політико-економічними системами і традиціями вищої освіти, на надзвичайно несхожих етапах промислового і технологічного розвитку, існують дуже схожі моделі. Таким чином, схоже, що між країнами існує подібність між багатством і політико-економічними системами. Існують подібні риси у програмах реформ країн, у яких системи вищої освіти є елітними чи універсальними, переважно державними або приватними, відносно заможними або вражаючими за суворою економією.

Політика фінансування вищої освіти в більшості країн-членів ЄС постійно змінювалася під тиском ряду національних та міжнародних чинників, таких як роль вищої освіти для кожного суспільства вища освіта; інтереси цілого ряду зацікавлених сторін та клієнтів у сфері вищої освіти; рівень економічного розвитку кожної держави; реструктуризація національної економіки; політичний режим та політичні рішення у сфері вищої освіти; глобалізація економіки; інтернаціоналізація вищої освіти; процес масової вищої освіти; демографія в кожній державі; розвиток технологій, а також розвиток економіки та суспільства, що базується на знання [155].

У більшості країн продовжується відкрита дискусія щодо централізації та децентралізації сфери освіти, щодо ролі державного та приватного фінансування, щодо ролі уряду та автономії університету. Завдання державної політики полягає у поєднанні ефективності та гнучкості, пов'язаної з диверсифікацією та приватизацією, з постійною відповідальністю урядів з метою орієнтування, регулювання та субсидіювання задля забезпечення мінімальних стандартів якості та захисту прав споживачів освіти, відповідного академічного покриття для потреб економіки та суспільства, а також забезпечення доступу для осіб із високими здібностями та мотивацією, для сімей, які не мають можливості самостійно платити за навчання.

Власне, звідси випливає друга закономірність, яка полягає в перерозподілі повноважень фінансування освіти від центральних органів влади до регіональних та місцевих зі збільшенням автономії закладів освіти та правилом передачі відповідальності і повноважень фінансування.

Практика фінансової децентралізації полягає в наданні університету більшої автономії у прийнятті рішень, ніж у випадку з традиційною централізованою системою бюджетування [259]. Автономія потрібна для того, щоб заклад вищої освіти ефективно виконував належні йому функції без надмірного тиску держави і комерціалізації [259]. Очікування такої автономії полягає в тому, що окремі підрозділи діятимуть у власних інтересах і прийматимуть рішення, які стимулюватимуть ефективність, контроль витрат і формування доходів [155]. Окремим підрозділам дозволено приймати рішення, виходячи з їх переваг і очікувань, але вони нестимуть наслідки тих рішень, позитивних чи негативних. Отже, очікується, що підрозділи діятимуть під сильним стимулом до прийняття рішень відповідно до добробуту підрозділу, демонструючи при цьому підвищену інституційну гнучкість [317]. Є кілька причин, через які питання академічної свободи та університетської автономії знову з'явилися на порядку денному в останні роки. Перш за все, ще з кінця Другої світової війни спостерігається спіральне збільшення кількості студентів, і, відповідно, кількості закладів вищої освіти протягом багатьох років.

Витоки університетської автономії закріплені в таких документах як Спільна декларація міністрів освіти Європи «Європейський простір у сфері вищої освіти» (Болонья, 19 червня 1999 р., (т.зв. Болонська декларація)); Велика хартія університетів (Болонья, 18 вересня 1988 р., т.зв. Болонська університетська хартія); Лісабонська декларація (13 квітня 2007 р.), Лімська декларація про академічні свободи і автономію ЗВО (Ліма, 10 вересня 1988 р.); Всесвітня декларація про вищу освіту для XXI ст.: підходи та практичні заходи (прийнята Організацією об'єднаних націй з питань освіти, науки та культури, Париж, 9 жовтня 1998 р.); Модельний закон про освіту (постанова № 138 від 3 квітня 1999 р., прийнята на тринадцятому пленарному засіданні Міжпарламентської Асамблеї держав-учасниць СНД); Модельний освітній кодекс для держав-учасниць СНД (постанова № 27–12 від 16 листопада 2006 р., прийнята на двадцять сьомому пленарному засіданні Міжпарламентської Асамблеї держав-учасниць СНД), Хартія університетів України «Академічні свободи, університетська автономія та освіта» (ухвалена на Міжнародній конференції «Ольвійський форум – 2009», Ялта, 12 червня 2009 р.) [33].

Згідно з Лісабонською декларацією 2007 р. [438] існує чотири види автономії закладу вищої освіти: 1) академічна – як здатність приймати рішення про навчальні плани, програми, дослідження; 2) організаційна – як можливість незалежно формувати структуру університету; 3) кадрова – як можливість приймати рішення, щодо прийняття на роботу персоналу, виплату заробітної плати, просування по службі; 4) фінансова – як прийняття рішень щодо отримання та розподілу фінансових ресурсів [33].

Успішні університети світу на своєму прикладі доводять значення та переваги фінансової автономії. Звичайно, ми не можемо стверджувати, що єдиним фактором успішності конкурентоспроможного університету є фінансова автономія, але саме завдяки їй університети мають «можливість самостійно керувати власними коштами та реалізовувати намічені стратегічні цілі». Якщо університетам не надається автономія, вони не можуть бути інноваційними та ефективно реагувати на соціальні та економічні зміни в країні та суспільстві, не

здатні відповідати сучасним потребам держави, і що найбільш важливо – не можуть виправдати очікування студентів щодо досягнення кращої якості навчання [165].

Фінансова автономія – це свобода університету використовувати у розумний спосіб утримання наявних фінансових ресурсів з урахуванням його пріоритетів. Автономія та підзвітність – це дві сторони однієї монети. Інституційна автономія ґрунтується на аргументі (на основі багаторічного досвіду) про те, що інституції можуть правильно виконувати роботу, яку вони очікують від громади, яка їх підтримує, лише якщо вони мають свободу вибору та дії. Це не звільняє їх від суспільних інтересів та критики, і це не означає що їхня політика не повинна бути піддана належному розгляду як ними самими, так і іншими.

У дослідженні фінансової автономії європейських університетів автори Т. Естерман (Estermann) та Т. Нокала (Nokkala) визначили фінансову автономію як [281]:

– можливість накопичувати фінансові резерви;

– можливість зберігати фінансовий надлишок;

– свободу встановлення плати за навчання;

– здатність позичати гроші на фінансових ринках;

– можливість інвестувати в фінансові продукти;

– здатність випускати акції та облігації;

– право володіти землею та будівництвом.

Лімська декларація передбачає визначення трьох ключових аспектів фінансової автономії університетів [127]:

1) фінансову незалежність та можливість формувати самостійно у пов’язаних видах діяльності власну поведінку як складову сутності змісту автономії університетів;

2) держави повинні вживати усіх можливих заходів для планування, організації і запровадження безкоштовної системи вищої освіти для усіх

випускників закладів середньої освіти та інших людей, які можуть довести здатність навчатися на цьому рівні;

3) правильне використання академічної свободи і погодження з відповідальністю потребує високого ступеня гарантій автономності закладів вищої освіти. Тому уряди зобов'язані не втручатися в автономію закладів вищої освіти і запобігати втручанню інших сил суспільства.

Для оцінки фінансової автономії Європейська асоціація університетів аналізує такі показники, як:

– тривалість циклу державного фінансування;

– тип державного фінансування;

– можливість залучати зовнішні кошти на умовах повернення; можливість отримувати і розподіляти прибуток;

– можливість мати у власності будівлі;

– вартість навчання на освітньо-кваліфікаційному рівні бакалавра та магістра, в аспірантурі та докторантурі для студентів з країн ЄС;

– вартість навчання на освітньо-кваліфікаційному рівні бакалавра та магістра, в аспірантурі та докторантурі для іноземних студентів [193].

Дослідження свідчать, що в Європі, чим вища інноваційна продуктивність країни, тим більше університети країни мають фінансову автономію (наприклад, Фінляндія, Велика Британія, Люксембург та Нідерланди).

Третя закономірність, яку було визначено, має назву «інституційного ізоморфізму» або організаційного та фінансового зближення «подібних структур» – освітніх і наукових, освітніх та професійних (бізнесових) організацій. Автономія, дерегуляція та приватизація самі собою не забезпечують оптимального розподілу інституційних місій та структур. Одним із наслідків послаблення урядових повноважень може бути збільшення «інституційного ізоморфізму», або зближення, як правило, у напрямку класичного дослідницького університету.

Одним із напрямків зближення є впровадження підприємницької діяльності в рамках університету. Це допомагає запровадити підприємницьку

культуру; для студентів – це відповідний досвід; встановлюються кооперативні зв'язки з діловими партнерами, які можуть брати участь у навчальних планах, забезпеченні практики та робочих місць, і все це сприяє підвищенню якості вищої освіти та збільшенню грошових надходжень до університету. Звичайно, існують і певні недоліки цього процесу, але країни їх долають шляхом легалізації підприємництва у закладах вищої освіти, встановлення прозорих процедур, чітких правил і дисципліни.

У межах даної закономірності, можна виокремити три підходи. Один із них полягає у вкладанні коштів зі сторони бізнесу, аби він відповідав за забезпечення спеціальної підготовки, яка необхідна для оволодіння студентами необхідною професією. Інший підхід – це сплата частини вартості освіти батьками. Третій підхід передбачає сприяння інвестуванню інфраструктури і сфери послуг за рахунок, наприклад, коштів місцевої влади.

Ще одним дієвим способом збільшення фінансових джерел у сфері вищої освіти в США та країнах Європи є фандрайзинг, який передбачає розвиток зв’язків організацій культури, освіти та бізнесу, вироблення різних форм та можливостей їх взаємовигідної співпраці, а також формування громадської думки на користь підтримки об’єктів спонсорської підтримки та її надавачів [108].

Четверта, але не менш важлива, закономірність – це рух у напрямі урізноманітнення форм державного фінансування освіти з правилами асигнувань, грантів та застосуванням в управлінні освітою широкого кола цільових показників.

Основним методом державного фінансування університетів Європи є блок-гранти – гранти для фінансування таких витрат, як витрати на навчання, операційні витрати та/або наукові дослідження. Ці витрати ЗВО можуть внутрішньо розділяти відповідно до своїх потреб, хоча і існують деякі обмеження. Наприклад, в Угорщині ЗВО не мають можливості переміщати кошти з однієї категорії витрат на іншу, будь-яке фінансове рішення повинно бути ухвалене з канцлером, який призначений безпосередньо прем’єр-міністром.

Це обмежує здатність університету вирішувати питання про внутрішнє фінансування. Однак, більше ніж половина країн ЄС можуть використовувати це фінансування без спеціальних обмежень. Близько третини механізмів блок-грантів можна поділити на широкі категорії, такі як навчання та дослідження (Ісландія, Швеція), навчання, дослідження та інфраструктура (Латвія, Литва), заробітна плата та операційні витрати (Португалія) або інвестиції та операційні витрати (Франція). В Ірландії частка блочного гранту призначена для конкретних завдань, таких як розширення доступу для соціально-економічних груп, що перебувають в не благополучних групах. Установи не можуть використовувати ці гроші для інших цілей. У Польщі університети отримують грант на навчання для викладання, а фінансування досліджень спрямовується безпосередньо на факультети. У 2011–2012 рр. Латвія прийняла та запровадила закон про бюджетну організацію, який перемістив університети з державних установ із конкретним виділеним фінансуванням у положення бюджетних установ, які мають право вільно розподіляти фінансування всередині різних сфер. Тобто блок-гранти мають вигляд фінансових субсидій за різними категоріями витрат: навчання, поточні операційні витрати, науково робота тощо [392].

Власне, сума блок-гранту визначається по-різному – на основі критерію «результативність діяльності», шляхом переговорів, на основі формули, перфоманс-контракту чи на основі історично визначено розподілу (рис. 2.5). Проте, у практиці трапляються випадки, коли сума гранту може надаватися на основі двох механізмів, наприклад, частина узгоджується з профільним міністерством, а частина надається на основі динаміки фінансових показників за минулі періоди (історично).

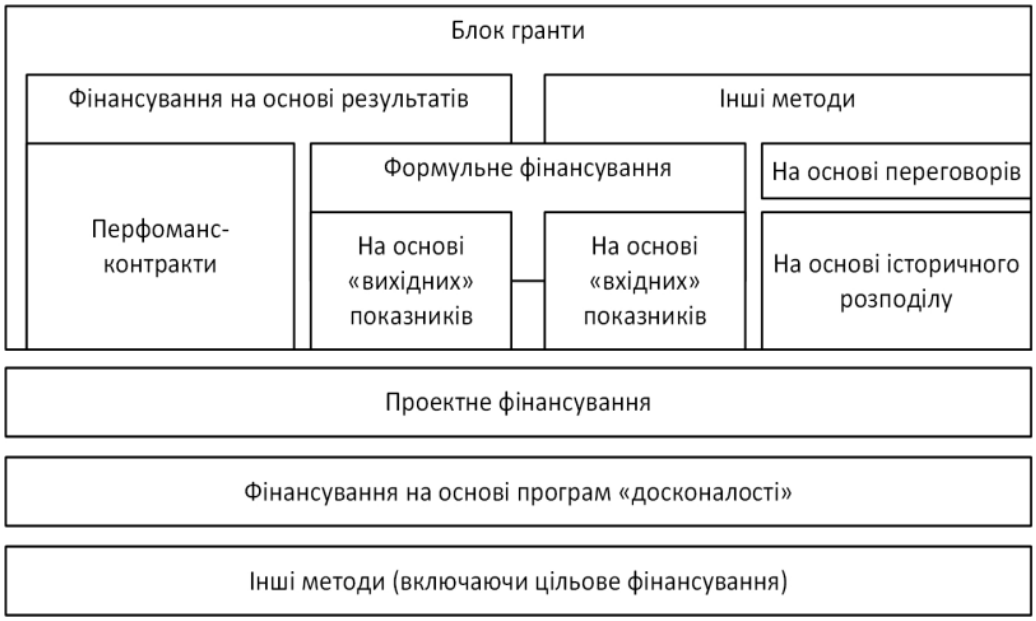

Рис. 2.5. Механізм розподілу державного фінансування

Джерело: [245]

Як бачимо на рис. 2.4 існує ціла система механізму розподілу державного фінансування. Розглянемо деякі з них.

Фінансування на основі результатів передбачає узгодження механізмів фінансування закладів вищої освіти з результатами їх діяльності. Суть даного підходу фінансування відрізняється у різних країнах ЄС, але, як правило, в основі знаходиться формула результативності із співставленням «внесків» та «результатів». Мета цього методу – створити конкурентні умови для закладів вищої освіти в процесі розподілу фінансування, яке відбувається відповідно до визначених оціночних індикаторів. Це, у свою чергу, сприяє змінам інституційної структури обсягів державного фінансування в країні. Формульне фінансування – основний механізм фінансування ЗВО Європи. У формулу включено вхідні і вихідні показники результативності. Варіанти формули можуть відрізнятися і за типом університету. Більш детальніше цей механізм буде розглянуто в розділах 3 та 4.

Ще одним із видів фінансування на основі результатів є перфоманс-контракти. Це певні цільові угоди між ЗВО та фінансовим донором, які є дуже популярним механізмом в країнах ЄС.

Так, наприклад, в Австрії перфоманс-контракт є результатом переговорів щодо фінансування між профільним міністерством і кожним закладом вищої освіти з метою визначення необхідних обсягів фінансування. Водночас, у країні існує законодавчо встановлений мінімальний рівень обсягу фінансування. Але той факт, чи досягнуто цілей у поточному періоді, впливає на результат переговорів у наступному. Водночас, у країні існує законодавчо встановлений мінімальний рівень обсягу фінансування. У Данії ці цільові угоди не пов'язані з фінансуванням і використовуються як частина фінансового механізму при внутрішньому розподілі коштів [245].

Фінансування за програмами «досконалості» використовуються не лише в межах одного ЗВО, але й для певного освітнього кластера чи лабораторії або центрів розробок та досліджень тощо. Зразком такої програми досконалості є програма "Exzellenzinitiative" (Німеччина), який часто використовується як база для порівняння.

У кожній країні є певна система грантів, яка надається безпосередньо студентам.

В одному з досліджень [446], на основі статистичних даних 50 країн за 1988–2008 рр. було зроблено певні висновки про ефекти від збільшення в країнах тих чи інших державних фінансових допомог для тих, хто бажає отримати вищу освіту. Результати показали, що збільшення загального рівня державної фінансової підтримки в сфері освіти сприяло збільшенню кількості студентів, а також зменшило міграцію між регіонами. Збільшення дотацій на основі досягнень мало більшу ефективність, ніж асигнування, у тому числі і щодо міграції студентів між регіонами. Водночас, не було знайдено жодних доказів того, що збільшення кількості грантів, що базуються на потребі, привело або до збільшення кількості студентів, або до зменшення міграції. Але на такі результати могло вплинути наявність ще з 60-х років великих грантових програм, що збільшило кількості студентів в попередні роки. Але, тим не менш, результати показали, що протягом останніх 20 років (на момент дослідження), коли держави збільшували кількість грантів, на основі потреб, ефектів щодо

збільшення кількості студентів та зменшення міграції, не спостерігалося. Ці результати показують, що уряд повинен зменшити кількість асигнувань, аби зробити вищу освіту більш доступною для громадян. Той факт, що гранти, засновані на досягненнях, мають істотно більший вплив, ніж асигнування, доводить, що політики повинні досліджувати цей інструмент як засіб поліпшення доступу до вищої освіти.

У Нідерландах згідно з існуючою системою, фінансова допомога охоплює базовий грант, додатковий грант (для 30 % найбільш незахищених студентів на основі доходу батьків), кредит на навчання та так званий добровільний кредит. Базовий та додатковий гранти надаються у формі позики, які треба повернути протягом десяти років після закінчення університету. Але якщо це не відбувається, то кредит перетворюється в непогашений грант. Це є показником ефективності і якості освіти [208].

Ще одним цікавим підходом у системі фінансування є студентські ваучери, які замінили чи доповнили пряме державне фінансування в окремих закладах вищої освіти. Тобто освіта здобувається студентом на основі отриманого ваучера. Поняття «державний ваучер на отримання освіти» було введено у свій час ще М. Фрідманом. Це явище означає, що студент отримує купон на навчання, за допомогою якого оплачує повну або часткову вартість навчання в університеті. Студенти мають повну свободу у виборі університету та напряму навчання, де вони хочу скористатися цим ваучером. Причому університет може бути як державним, так і приватним. Ця система має велику перевагу в тому, що студенти здатні реагувати на потреби ринку, а між університетами створюється конкурентне середовище і підвищується якість і ефективність університетської освіти.

Серед недоліків системи ваучерів, які прослідковуються в країнах, що її впровадили, можна назвати той факт, що, як правило, студенти обирають для використання ваучерів соціальні науки, право і бізнес, а також надають перевагу приватним університетам. Тоді як так важливі для країни галузі, як сільське господарство, освіта, будівництво тощо, практично залишаються поза вибором

студентів для використання ваучерів. Ще одним недоліком є те, що студенти з високим рівнем освіти обирають найбільш престижні ЗВО, що приводить до виникнення розриву як між якістю освіти, так і між кількістю студентів у різних ЗВО та в різних регіонах країни. Країни, у яких власне існують такі тенденції, створили свою альтернативу системи ваучерів – надання грантів безпосередньо у ЗВО. Однак ці гранти виділяються на основі формули, в основі якої покладено принцип справедливого розподілу між різними ЗВО країни. Іншим недоліком, який, наприклад, спостерігається в Тбілісі, є той факт, що серед студентів, які використали свій ваучер для навчання, віддавши їх у приватні заклади освіти, більшість є членами родин із високим доходом, які можуть собі дозволити значні витрати на навчання. Відповідно, вважається, що це є неефективним використанням державних коштів. Водночас 73 % студентів від загальної кількості, які приїхали із сільської місцевості чи невеликих міст, оплачують вартість навчання самостійно, без допомоги ваучерів. Тоді як частка студентів із Тбілісі, що самостійно сплачує повну суму за навчання, складає лише 60 %. Це свідчить про вищу якість надання освіти у містах, порівняно із сільською місцевістю.

За статистикою, близько 46 % абітурієнтів із сільської місцевості отримали право на навчання у закладах вищої освіти, а кількість вступників із міських районів, які вступили до ЗВО, досягла 63 %. Як правило, лише 9 % найбіднішої частини населення змогли вступити до університетів та здобути вищу освіту, порівняно із 40 % студентів, які належать до заможних сімей. Тому в цілому процес прийому студентів до університетів та ваучерна система фінансування певним чином ухиляються від вирішення питань справедливого доступу студентів до системи вищої освіти. Разом із тим, введення ваучерів в американському штаті Колорадо у 2005 р. вважають одним із найвідоміших та найбільш досліджених прикладів. Майже половину підтримки державних університетів складає надання ваучерів, решта ж забезпечується через плату за контракти з окремими університетами. Цікавим є те, що прихильники Фонду можливостей Колорадо (тобто ваучерної системи) стверджували, що вона сприяє

підвищенню доступу студентів до навчання у ЗВО і розширює їхній вибір, а також стимулює створення ефективної університетської системи [20].

Ще одна закономірність – це зростання філантропії як джерела фінансування освіти та правило створення урядом податкових пільг для філантропів в освіті.

Сьогодні культура ендавменту найбільше поширена в США. Капіталізація 89 найбільших ендавментів американських університетів перевищує 381 млрд. дол., що дозволяє підвищувати кваліфікацію професорсько-викладацького складу, фінансувати найбільш перспективні наукові розробки, оплачувати навчання обдарованим студентам. Ендавмент-фонд формується за рахунок пожертвувань або спеціальних цільових внесків, кошти якого інвестуються й дають регулярний дохід, частина якого використовується для розвитку закладів вищої освіти [108].

Основну частину внесків ендавмент-фондів університетів складають одноразові пожертви великої суми грошей від осіб або корпорацій, але шляхи залучення коштів значно різняться залежно від форми власності, розміру фонду тощо. З одного боку, значна частка державних ЗВО у США не мала сталої традиції та системи наповнення ендавмент-фонду, хоча зараз ця тенденція змінюється. Основним засобом накопичення ресурсів на рахунку фонду для таких установ є так звані кампанії із залучення коштів, які проводяться щороку і поповнюють основні фонди університету, серед яких – ендавмент-фонди. Під час таких акцій особлива увага приділяється невеликим донорам і тим, хто не має змоги внести значну суму під час кампанії, але планує робити значні пожертви в майбутньому. З іншого боку, найбільші приватні й державні університети мають значну підтримку спонсорів завдяки «пасивному» підходу, адже більшість коштів надходить завдяки іміджу, репутації та бізнес-відносинам навчального закладу, що розвивалися протягом десятиріч [125].

Багато країн, наприклад, Індія, Аргентина і Китай, мають традицію філантропії, але вони, як правило, більше підтримують благодійність чи релігію, ніж заклади вищої освіти або студентів. Є винятки: Пекінський університет,

наприклад, отримав від Гонконгських магнатів 10 мільйонів доларів, щоб побудувати найбільшу бібліотеку в Азії. Найвищий рівень філантропічного надання вищої освіти в США – за оцінками 14,25 млрд. дол. спостерігався у 1995–1996 рр., причому отримувачами цих коштів були 8 з 20ти найкращих державних університетів [234]. Запровадження процедури філантропії входить до переліку реформ як додаткового джерела недержавних доходів.

Дослідники стверджують, що малоймовірно, що філантропія відіграватиме важливу роль у найближчому майбутньому в більшості країн. Проте, за існування податкових стимулів, це гарна альтернатива для додаткових доходів [150].

Отже, серед світових практик фінансування освіти можна виокремити основні закономірності, які ми називаємо фінансовими правилами в сфері освіти. Це узагальнення тих об’єктивних залежностей процесів та явищ, які усвідомлено, визнано та взято до уваги у практичній діяльності урядами різних країн світу щодо фінансування сфери освіти. Переконані, що імплементація фінансових правил у макроекономічні моделі надасть можливість краще зрозуміти і те, як функціонує національна економіка, і те, наскільки ефективною є політика уряду.

Висновки до розділу 2

1. Правила політики вже стали інструментом публічного управління та макроекономічного аналізу й мають надалі досконаліше виконувати цю роль. Теорія правил політики знаходиться на етапі інтенсивного формування з властивим будь-якій теорії розвитком теоретичного та прикладного аспектів. У макроекономічній науці та науці про державне управління сформувалась галузь знань, яку можна назвати «теорією правил економічної політики уряду». Вона вже має власну історію, у якій, користуючись критерієм визначальної ознаки етапу, можна виокремити декілька етапів.

Аналіз еволюції теорії правил політики як елемента теорії публічного (державного) управління за критерієм визначальної ознаки етапу дозволив виокремити 4 етапи:

1) 1950–1960-ті рр. – етап епізодичного згадування правил у роботах, пов'язаних із теоретичними засадами макроекономічної політики (М. Фрідман, А. Філіпс, В. Баумоль та ін.);

2) 1970–1980-ті рр. – етап безпосереднього дослідження проблеми використання правил політики в макроекономічній стабілізації, а також визначення переваг та обмежень урядової діяльності «за правилами» (Я. Тінберген, Е. Прескотт, Ф. Кідланд, Р. Манделл, Т. Вельфенс);

3) кінець 1980-х–1990-ті рр. – етап поглибленого дослідження алгоритмів обґрунтування та формалізації правил, особливо правил монетарної політики, а також дослідження правил у контексті застосування певних режимів таргетування (Дж. Тейлор, Л. Бол, Дж. Ротемберг, Л. Свенсон, Р. Лукас);

4) початок 2000-х–2010-ті рр. – етап акцентування уваги на застосуванні обмежувальних (пруденційних) фінансових правил у зв'язку зі значним макрофінансовим розбалансуванням національних економік розвинених країн, що виявлялось у формуванні «фінансових бульбашок» початку 2000х та 2008–2010 (Дж. Бреннан, Дж. Б'юкенен, М. Халак, П. Яред та ін.).

Результати аналізу процесів формування теорії правил політики дають підстави стверджувати, що правило політики – це упорядковані дії уряду, об'єктивність яких спирається на теорію, емпіричний досвід або/та результати економетричних досліджень, а можливість реалізації забезпечується нормативно визначеними індикаторами, обмеженнями, алгоритмами дії національних (наднаціональних) регуляторів.

2. Теоретичний результат досліджуваної проблеми полягає у висновку про достатній масив у сучасній макроекономіці інструментарію для аналізу макроекономічної політики з позицій правил. Внесок дослідників монетарних правил у теорію правил пов'язаний із нагромадженим досвідом формалізації зв'язків між макроекономічними (включно з монетарними) змінними. Внесок

дослідників фінансових (фіскальних) правил втілюється у досвіді аналізу макрофінансових дисбалансів та процедур їх запобігання.

Аналіз теорії правил політики дозволив визначити зміст її (теорії) пізнавального та прикладного аспектів у такий спосіб:

– теоретичний аспект правил політики полягає в обґрунтуванні переваг (обмежень) «життя за правилами», з'ясуванні змісту «ідеї правила», моделюванні загальної рівноваги та економічного зростання з імплементованими правилами та визначення певних процедур обґрунтування правил. З'ясування «ідеї правила»» – це визначення тих об'єктивних зв'язків (залежностей) макрофінансових змінних, факт існування яких має бути врахований урядом при формуванні політики;

– прикладний аспект правил політики – це використання правил, по-перше, в аналізі та оцінюванні політики уряду, по-друге, у прийнятті урядом управлінських рішень. Він безпосередньо пов'язаний із теоретичним аспектом і охоплює програмування діяльності уряду на основі правил та їх інституціоналізацію. Реалізація правил політики, тобто перетворення їх в інструмент публічного управління, означає: а) визначення певних цільових показників та їх індикаторів – критичних, оптимальних значень тощо, а також меж допустимих відхилень, б) унормування адміністративних процедур для виконання та у випадках невиконання правил, в) ідентифікації суб'єктів відповідальності. Усі три зазначені позиції охоплюються поняттям «інституціоналізація правил політики».

3. Аналіз світового досвіду формування механізмів фінансування освіти та досвіду управління освітньою сферою з використанням правил дав можливість класифікувати джерела фінансування освіти. Така класифікація є важливою, оскільки має перебувати в центрі уваги уряду, що прагне використовувати правила як інструмент у фінансуванні освіти. Визначеними критеріальними ознаками та відповідними елементами класифікації джерел фінансування освіти є:

– за ознакою власності на кошти, з яких фінансується освіта: фінансування державне (бюджетне) – приватне – колективне (спільні фонди);

– за ознакою рівня відповідальності (компетентності) суб'єктів фінансування освіти: фінансування з центральних – з регіональних – з місцевих джерел (бюджетів) – з коштів професійних (бізнесових, культурних та просвітницьких) об'єднань;

– за ознакою дискретності фінансування закладів освіти: постійне фінансування (не пов'язане з результатами діяльності освітніх закладів) – непостійне фінансування (пов'язане з результатами діяльності освітніх закладів на певному етапі);

– за ознакою суб'єктності реципієнтів, що безпосередньо отримують вигоди від фінансування освітнього процесу: призначені для фінансування освітніх закладів у цілому – для підрозділів освітніх закладів – для окремих викладачів освітніх закладів – для власне отримувачів освітніх послуг (студентів та учнів);

– за ознакою алгоритму фінансування закладів освіти: джерела фінансування, які формуються з використанням різних формул – різних стимуляторів та обмежень фінансування.

4. У роботі обґрунтовано, що реалізація правил у сенсі їх імплементації в конкретних умовах визначається особливостями розвитку тієї сфери національної економіки, щодо якої ці правила застосовуються. Тому імплементація правил, якими керуються уряди у фінансуванні освіти, є похідною від особливих закономірностей розвитку освіти в кінці XX на початку XXI ст. Найважливішою закономірністю з огляду на предмет дослідження є визнання урядами правил регулювання освітньої сфери власне елементом управління освітнім процесом. Ідентифіковано ще п'ять закономірностей управління освітою: 1) контроверсійності (суперечливості) формування власне національних моделей фінансування освіти, коли, з одного боку, країни різного рівня соціально-економічного розвитку демонструють відмінності механізмів фінансування, а з іншого, подібність цих механізмів; 2)

перерозподілу повноважень фінансування освіти від центральних органів влади до регіональних та місцевих зі збільшенням автономії закладів освіти; 3) «інституційного ізоморфізму», або організаційного та фінансового зближення «подібних структур» – освітніх і наукових, освітніх та професійних (бізнесових); 4) руху в напрямку урізноманітнення форм державного фінансування освіти з використанням асигнувань, грантів та застосуванням в управлінні освітою широкого кола цільових показників; 5) зростання ролі філантропії в фінансуванні освіти та використання податкових пільг для філантропів.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора: [149, 155, 156, 157, 175, 403, 178]

.

РОЗДІЛ 3
ВИЗНАЧЕНІСТЬ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ПРАВИЛ У РЕГУЛЮВАННІ ОСВІТНЬОЇ СФЕРИ

3.1. Світові тренди фінансування сфери освіти окремих країн

Вченими та дослідниками у світі прийнято виокремлювати такі найбільші особливості освіти: 1) вона має великий рівень впливу на економічне зростання (факти підтвердження цього ми описували в розділі 2) і на неї припадає значна частка державних витрат. Фінансування освіти завжди було одним з ключових питань освітньої політики США, ЄС, Австралії, Японія та інших країн світу. Фінанси у освіті фактично є ключовим результуючим чинником спроможності, оскільки вони: збільшують вихідну здатність до інноваційних змін, котрі ведуть до підвищення продуктивності праці, кращого таргетування потреб цільових груп бенефіціарів; мотивують університети конкурувати за студентів, викладачів, нові ринки та контракти з бізнесом; розширюють доступ населення й бізнесу до знань, навичок, кращого досвіду, нових технологій, інноваційних практик і продуктів [105]. І «саме державі належить формування, реалізація та модернізація освітньої політики відповідно до вимог сьогодення» [55], адже «людські ресурси та інтелектуальні активи позитивно впливають на національну конкурентоспроможність» [330]. Освіта є основою стратегії Європи 2020 року. Частина держав-членів мають чітку політику щодо підвищення частки осіб з вищою освітою (домовленість між країнами полягає у збільшенні цієї частки до 40 % серед населення від 30 до 34 років). Тенденція старіння населення в країнах ЄС висуває на порядок денний потребу в постійній освіті і навчанні, аби підвищення продуктивності праці було ефективним способом підтримки рівня життя (прогнозування чисельності населення працездатного віку містить розрахунки про те, що воно скоротиться після 2020 р. в ЄС, а, відповідно, буде стримувати економічне зростання через зниження продуктивності праці). Водночас. важливим питанням в країнах ЄС є

підвищення ефективності використання публічних фінансів, зокрема для сфери освіти. Водночас збільшення диференціації видів фінансового забезпечення вищої освіти з усіма її особливостями може значно підвищити освітній рівень населення країні, оскільки доступна та якісна вища освіта є значним стимулом економічного зростання. Експертами ЮНЕСКО критичним вважається рівень витрат на освіту – 5 % ВВП, нижче якого вона (освіта) просто буде руйнуватися [36].

Міжнародні організації у своїх звітах часто зазначають, що дані про витрати на освіту є неповними через складний характер фінансів у секторі. Внаслідок цього в багатьох країнах бракує системи збору, розповсюдження та аналізу фінансування освіти. Окрім того, дані не завжди є сумісними з точки зору визначення та охоплення і рідко складаються та представлені у термінах, що стосуються освітніх політик (наприклад, за рівнями освіти або за характером витрат). У багатьох випадках, наприклад, для витрат домогосподарств або неурядових організацій (НУО), дані не збираються або збираються рідко і в невеликих обсягах. Ці прогалини є критичними і дуже поширеними. Адже існування високоякісних систем даних про фінансові потоки в сфері освіти дає можливість зрозуміти шляхи підвищення ефективності використання коштів. Відсутність деталей щодо використання коштів також запобігає ефективному плануванню політики, спрямованому на покращення результатів навчання. Відсутність національних даних приводить до прогалин у міжнародній статистиці і перешкоджає ефективному моніторингу прогресу на шляху у досягненні однієї з найважливіших цілей сталого розвитку – якісної освіти, а також розробки реалістичних калькуляцій на національному та міжнародному рівнях.

Одним із прикладів національної методології є фінансовий механізм ЄС National Education Accounts, наведений на рис. 3.1. На ньому зображено фінансові потоки в сфері освіти (різних рівнів), які аналізуються в країнах ЄС і на основі яких відбувається глобальний моніторинг. Уряди окремих країн та наднаціональні органи отримують порівнювальні показники, зберігаючи певну

гнучкість для відображення різних національних особливостей. Ця порівнюваність необхідна, аби мати адекватну оцінку ефективності освітньої сфери.

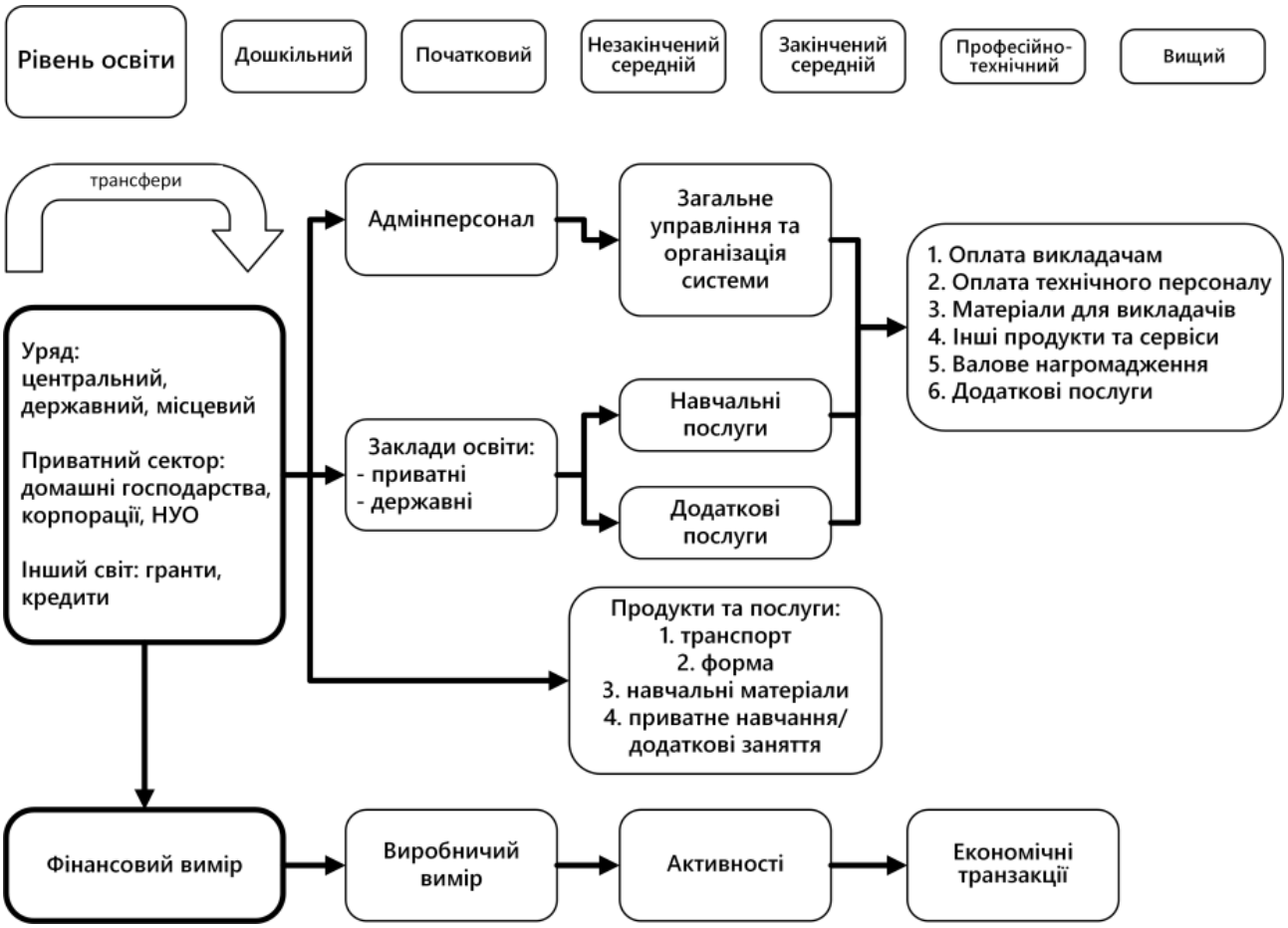

Рис. 3.1. Класифікації національних рахунків освіти

Джерело: [459]

Світові тренди фінансування освіти виявляються у різноманітних комбінаціях джерел фінансування. Конкретна комбінація джерел віддзеркалює особливість національної моделі фінансування.

Сукупність застосовуваних у публічному управлінні джерел фінансування освітньої сфери потребує детальної класифікації. Остання, як відомо, передбачає виокремлення критеріїв класифікації, визначення класифікаційних ознак окремих груп та зв’язків між цими групами.

За результатами дослідження механізмів фінансування всієї освітньої сфери та її окремих закладів (установ), застосовуваних у різних країнах світу, систематизовано джерела фінансування освіти (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Класифікація джерел фінансування сфери освіти

Критерії класифікації джерел	Групи джерел фінансування
1. За ознакою власності на кошти, з яких фінансується освіта	Фінансування державне (бюджетне) – приватне – колективне (спільні фонди)
2. За ознакою рівня компетентності (відповідальності) суб'єктів, що фінансують освіту	Фінансування з центральних – регіональних – місцевих бюджетів – з коштів професійних (бізнесових, культурних та просвітницьких) об'єднань
3. За ознакою дискретності фінансування закладів освіти	Постійне фінансування (не пов'язане з результатами діяльності освітніх закладів) – змінне фінансування (пов'язане з результатами діяльності освітніх закладів)
4. За ознакою суб'єктності реципієнтів, що безпосередньо отримують вигоди від фінансування освітнього процесу	Джерела, призначені для фінансування освітніх закладів загалом – підрозділів освітніх закладів – викладачів освітніх закладів – отримувачів освітніх послуг (студентів та учнів)
5. За ознакою алгоритму спрямування коштів на фінансування закладів освіти	Групи джерел з використанням різних формул (принципів) фінансування освітніх закладів

Джерело: створено автором

Перша комбінація джерел фінансування освітнього процесу, що виокремлено нами, за класифікаційною ознакою «власність на кошти, з яких фінансується освіта», передбачає розмежування трьох джерел. Йдеться про державне, приватне та колективне фінансування.

Державне фінансування – це кошти, які надаються на різні аспекти розвитку сфери освіти з державного та місцевих бюджетів. Воно виявляє схильність уряду до кожної ланки системи освіти (рівня освіти).

Приватне фінансування – це кошти домашніх господарств, підприємств, комерційних, громадських, батьківських організацій, благодійних фондів, а

також витрати на дослідження та закладів освіти тощо. Воно виявляє готовність вкладення власних коштів у фінансування закладів освіти через оплату за навчання окремих людей (власних дітей або ж ні), оплату навчання своїх працівників у навчальних закладах чи на курсах/тренінгах, сплату добровільних внесків і спеціальних податків підприємствами.

Змішане фінансування – поєднання державного та приватного фінансування, у тому числі фінансування міжнародних партнерів чи організацій. Цей тип фінансування може складатися з елементів оплати з приватних джерел із частковим фінансуванням і відповідальністю держави або державного фінансування з більшою приватною відповідальністю.

У країнах ЄС та високорозвинутих країнах світу державні (публічні) витрати на освіту охоплюють прямі витрати на заклади освіти, а також прямі субсидії закладам освіти і субсидії, які надаються домогосподарствам на витрати, пов'язані з навчанням. Приватні витрати на освіту охоплюють усі прямі витрати на заклади освіти, за винятком державних субсидій, також за винятком видатків поза навчальними закладами, такими як підручники, придбані сім'ями, приватні заняття для студентів та витрати на проживання студентів. Державні та приватні витрати охоплюють витрати на школи, університети та інші державні та приватні установи, які надають або підтримують освітні послуги [156].

На рис. 3.2. зображена схема розподілу коштів з різних джерел фінансування у країнах ЄС на прикладі початкової школи.

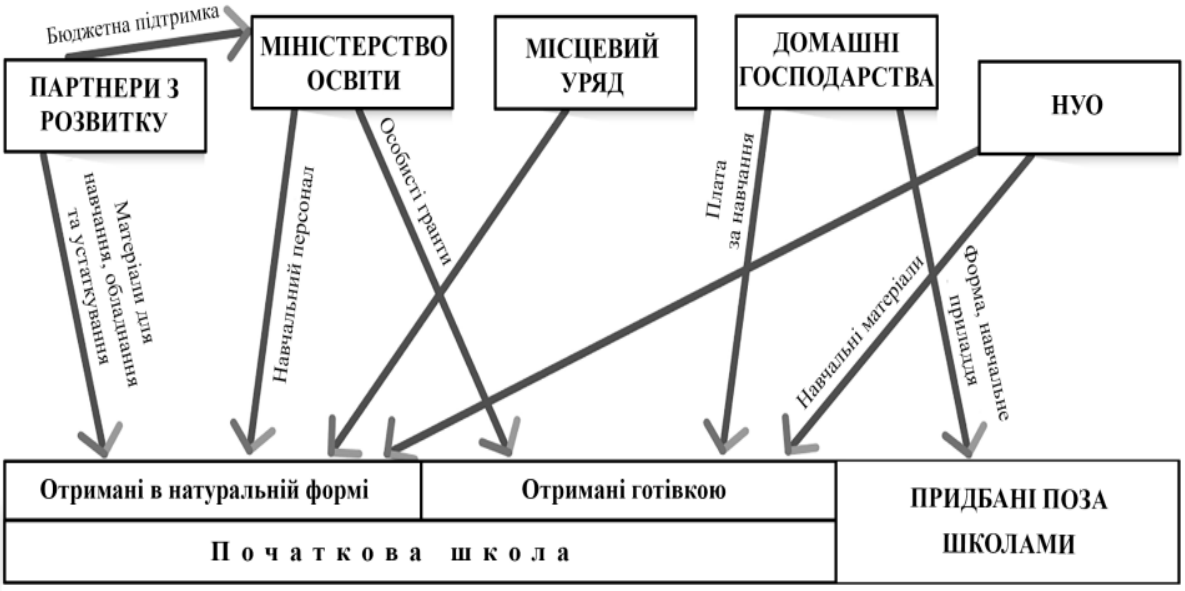

Рис. 3.2. Механізм фінансування початкової школи в ЄС

Джерело: [365]

Як бачимо з рис. 3.2, кошти з державних та місцевих бюджетів, від приватного сектора та від міжнародних партнерів надходять в бюджет школи на різні потреби та за різним принципом розподілу.

Аналіз світового досвіду показав, що у країнах Західної Європи частка держави у фінансуванні вищої освіти значно вища, ніж, наприклад, у США. В Данії, Фінляндії, Норвегії, Бельгії частка державного фінансування у витратах на вищу освіту складає близько 90 %, в Австрії, Великій Британії, Франції, Німеччині, Ірландії – приблизно 80 %, в Італії, Польщі – приблизно 70 % (у США цей показник становить лише 37–40 %) [191]. Згідно з даними щорічного статистичного огляду ОЕСР «Погляд на освіту» (Education at a Glance»), очевидним стає зменшення державного фінансування та збільшення частки інших джерел, проте їх масштаби не можна визначити надто суттєвими [273].

У таблиці 3.2. відображена статистика за 2012–2014 рр. щодо частки публічних та приватних витрат на освіту (від початкової до вищої, включно) у ВВП в більшості країнах ЄС та деяких розвинутих країн світу.

Таблиця 3.2

Витрати на освіту (2012–2014 рр.), % від ВВП

Країна	Витрати на освіту					
	Публічні	Приватні	Публічні	Приватні	Публічні	Приватні
	2012 р.		2013 р.		2014 р.	
Австралія	–	5,566	3,932	5,590	3,923	5,772
Австрія	4,741	4,894	4,805	4,969	4,691	4,871
Бельгія	–	5,686	5,613	5,779	5,563	5,756
Чехія	3,687	4,192	3,516	4,023	3,392	3,874
Данія	6,026	–	6,052	6,285	6,291	6,501
Естонія	–	4,774	4,995	5,206	4,678	4,985
Фінляндія	5,700	5,789	5,645	5,735	5,636	5,719
Франція	–	5,234	4,726	5,254	4,752	5,280
Німеччина	3,759	4,350	3,738	4,319	3,733	4,295
Угорщина	3,122	3,841	3,139	3,791	3,366	3,781
Ірландія	–	5,676	4,944	5,173	4,363	4,817
Італія	3,565	3,921	3,663	4,002	3,553	3,974
Японія	3,264	4,491	3,212	4,431	3,217	4,450
Латвія	–	4,224	4,042	4,512	4,368	4,717
Литва	4,031	4,528	3,921	4,383	3,789	4,237
Люксембург	–	3,739	3,381	3,475	3,488	3,588
Нідерланди	4,578	5,443	4,650	5,506	4,515	5,376
Польща	–	4,751	4,372	4,749	4,280	4,655
Португалія	4,667	5,850	5,085	6,116	4,885	5,819
Словаччина	3,197	3,687	3,380	3,793	3,435	3,860
Словенія	4,450	4,923	4,353	4,827	4,148	4,624
Іспанія	–	4,356	3,600	4,338	3,543	4,276
Швеція	5,220	5,394	5,229	5,398	5,200	5,372
Велика Британія	–	6,217	5,139	6,655	4,772	6,646
США	4,400	6,460	4,217	6,210	4,172	6,229

Джерело: складено на основі [138]

З даних таблиці робимо висновок, що державне і приватне фінансування в аналізованих країнах є фактично рівномірним щодо ВВП, хоча у більшості випадках приватне перевищує державне.

Якщо вести мову про вищу освіту, то статистика свідчить, що більшість країн ОЕСР найбільшу частку від усіх обсягів бюджетів університети отримують саме фінансів держави. І саме вони є основним механізмом впливу держави на процеси перетворень у закладах вищої освіти та основним інструментом досягнення позитивних результатів в сфері освіти. Така ситуація пояснюється поширеною думкою про те, що вища освіта є скоріше індивідуаль-

ним, а не суспільним благом і тому в її фінансуванні повинен брати участь і той суб'єкт, у якого здійснюються інвестиції. Як вже було згадано, виокремлюють кілька механізмів державного фінансування ЗВО державної та приватної форми власності країн ЄС: механізм, за яким проводяться переговори між установою, що надає грант, та ЗВО за обсяги бюджетного фінансування згідно з розрахунками ЗВО; механізм, при якому надається фінансування за оцінками минулорічних витрат ЗВО; механізм з формулою фінансування; механізм, за яким фінансування проводиться за показниками якості та стратегічними орієнтирами; механізм, за яким фінансування прив'язується до кількості випускників у певній галузі чи спеціальності; механізм фінансування специфічних дослідницьких проєктів на основі конкурентного змагання ЗВО [188].

Державне фінансування відбувається через такі форми, як: блокові гранти, цільове фінансування, проєктне фінансування та контракти. Але, незважаючи на те, що вища освіта в країнах ОЕСР фінансується в основному за рахунок державного бюджету, існує значний і зростаючий рівень приватного фінансування (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Витрати на вищу освіту, % від усіх витрат

Країна	Витрати на вищу освіту					
	Публічні	Приватні	Публічні	Приватні	Публічні	Приватні
	2012 р.		2013 р.		2014 р.	
1	2		3		4	
Австралія	44,94	55,060	42,49	57,510	38,76	61,240
Австрія	95,14	4,857	94,61	5,395	94,43	5,569
Бельгія	89,54	10,460	89,31	10,688	87,89	12,106
Чехія	79,25	20,746	77,02	22,979	76,19	23,808
Данія	–	–	93,96	6,043	94,71	5,291
Естонія	78,22	21,783	81,65	18,354	84,55	15,448
Фінляндія	96,18	3,820	96,08	3,922	96,48	3,516
Франція	79,83	20,166	78,87	21,130	78,64	21,359
Німеччина	85,86	14,144	85,62	14,384	85,80	14,205
Угорщина	54,44	45,565	62,88	37,124	69,68	30,324
Ірландія	83,58	16,420	77,74	22,261	74,28	25,725
Італія	65,96	34,039	67,21	32,791	64,95	35,052
Японія	34,28	65,715	35,25	64,752	34,09	65,905
Латвія	63,62	36,376	67,78	32,219	78,54	21,464

Продовження табл.3.3

1	2		3		4	
Литва	74,75	25,246	75,35	24,650	76,86	23,136
Люксембург	94,77	5,230	97,94	2,058	95,30	4,701
Нідерланди	70,52	29,482	70,30	29,703	69,90	30,102
Польща	77,57	22,429	80,41	19,593	81,50	18,503
Португалія	54,25	45,746	58,07	41,928	62,35	37,650
Словаччина	73,82	26,184	75,50	24,498	77,12	22,884
Словенія	86,15	13,854	87,14	12,857	85,81	14,193
Іспанія	73,05	26,950	69,30	30,700	68,45	31,548
Швеція	89,25	10,749	89,55	10,451	89,09	10,912
Велика Британія	56,92	43,080	57,32	42,683	27,88	72,118
США	37,80	62,198	36,33	63,674	34,74	65,257

Джерело: складено на основі [138]

На цьому рівні внесок у витрати на освіту особами та іншими приватними На цьому рівні внесок у витрати на освіту особами та іншими приватними організаціями дедалі більше розглядається як ефективний спосіб забезпечити фінансування студентам незалежно від їхнього економічного стану.

Дані таблиці 3.3 свідчать, що у країнах ЄС та високорозвинутих країнах ОЕСР різний розподіл витрат на вищу освіту між публічними та приватними коштами. У таких країнах, як Австрія, Фінляндія та Люксембург, приватні витрати знаходяться в межах 5 % від усіх витрат, тоді як у США, Португалії, Японії та Австралії приватні витрати – це 50 і більше відсотків від загальної маси. Однак, у середньому у країнах ЄС показник приватного фінансування складає 20 %, тоді як у країнах ОЕСР – 30 %.

Проте не у всіх країнах ЄЄ можемо спостерігати однакові довгострокові траєкторії фінансування вищої освіти. Однак можна виокремити декілька груп систем щодо тенденції фінансування вищої освіти (за даними протягом 2008–2017 рр.): «стійке зростання», «стійкий спад» і «поліпшення структури». Ця категоризація є відносною, оскільки шкала варіацій може істотно відрізнятися в різних країнах і протягом усього періоду. Три графіки (рис. 3.3–3.5) описують еволюцію на прикладі трьох країн (Німеччина, Ісландія і Литва) та ілюструють виявлені тенденції .

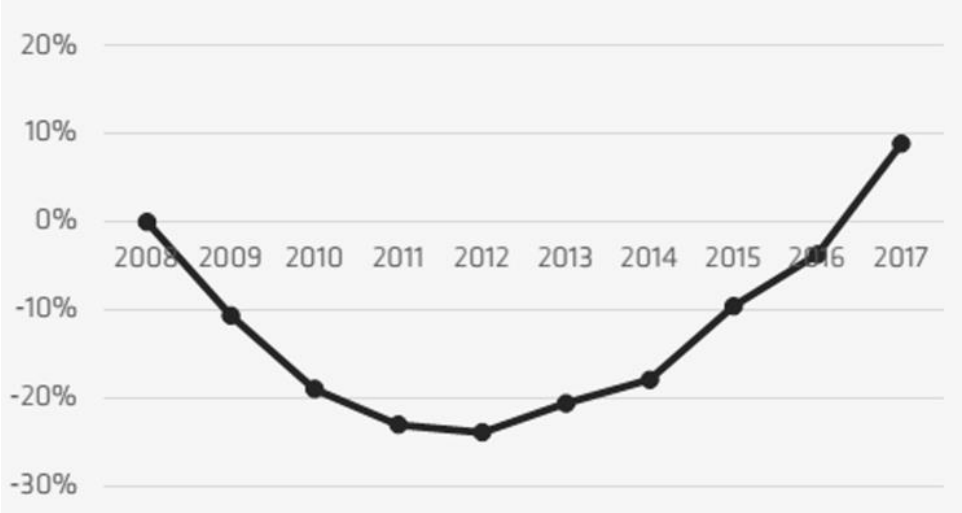

Рис. 3.3. Тренди у фінансуванні сфери освіти Ісландії (2008–2017 рр.)

Джерело: [283]

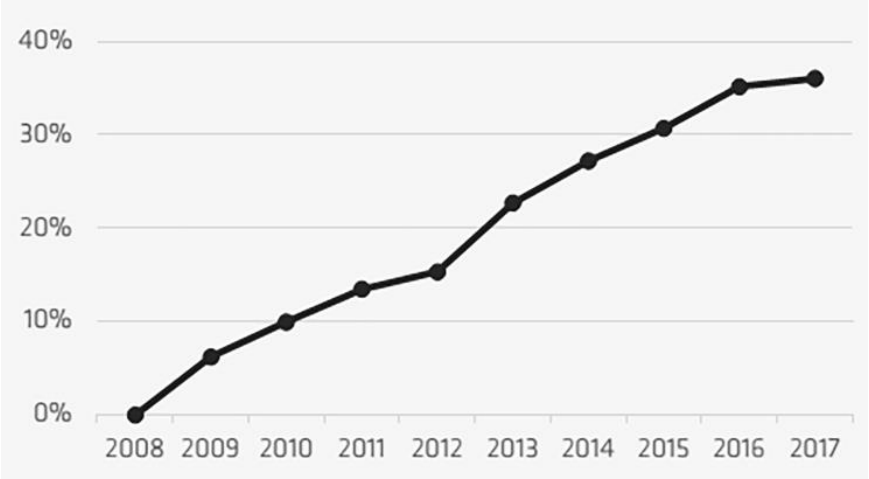

Рис. 3.4. Тренди у фінансуванні сфери освіти Німеччини (2008–2017 рр.)

Джерело: [283]

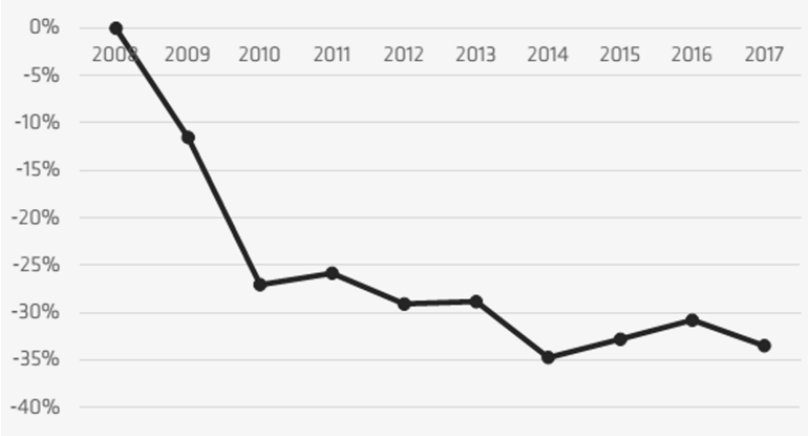

Рис. 3.5. Тренди у фінансуванні сфери освіти Литви (2008–2017 рр.)

Джерело: [283]

За даними цих рисунків робимо такі висновки. Ісландія є представником групи країн, де відбувалося спочатку постійне зниження витрат на вищу освіту, але з часом тенденція до зростання набрала обертів. Це приклад «поліпшення структури». Інша група, представником якої є Німеччина, – це ті країни, де нарощення витрат на вищу освіту відбувається в стійкій тенденції зростання. І остання, третя група країн, де представником є Литва, – це представники стійкої тенденції спаду витрат на вищу освіту.

Однією з особливостей державного фіксування в країнах ЄС є термін фінансування. Як правило, у країнах Європи період фінансування обмежується одним роком, але є винятки. Так, наприклад, деякі університети Швейцарії за погодження з Парламентом, можуть складати фінансовий план більше, ніж на рік. У Норвегії щорічне державне фінансування визначається за певними критеріями на основі результатів попередніх двох років. Договори між ЗВО на урядами, зазвичай, чітко прописують права та обов'язки установ, наприклад, щодо залучених ресурсів чи кількості студентів, але допускаються певні річні коригування. Майже всі університети ЄС мають право лишити на рахунках надлишок від державного фінансування. Обмеження, зазвичай, передбачають чітко прописану статтю витрат, на яку може бути витрачений цей надлишок [281].

Розглянемо окремо механізм фінансування за такими групами країн, як: США, країни ЄС, ОЕСР, Японія, Австралія та Латинська Америка (+ Карибські острови)[4].

У США [254, 257, 289, 451] у 2014 р. було надано 30,96 % витрат на початкову освіту 41,54 % – на середню та 27,50 % – на вищу. Розподіл публічних та приватних витрат (як частки у ВВП) у 2015 р. виглядав наступним чином: із державних коштів було виокремлено 3,207 % на початкову і середню освіту та 0,907 % – на вищу; приватні кошти були витрачені в обсязі 0,307 % на початкову та середня освіту та 1,669 % – на вищу. Розподіл за різними рівнями уряду у 2018 р. мав наступний вигляд: із центрального уряду – 30,4 % (81,6 % –

[4] Саме ці країни будуть об'єктом дослідження в наступних підрозділах.

вища, 2,1 % – початкова та середня та 16,3 % – освіта дорослих) та 69,6 % – з локальних урядів (91,8 % – початкова та середня, 6,4 % – вища та 1,8 % – освіта дорослих) від усіх публічних витрат.

У 2016 році загальні державні витрати на освіту в ЄС28 становили 4,7 % ВВП. З них на дошкільну та початкову освіту – 1,5 % ВВП, на середню освіту – 1,9 % ВВП, на вищу освіту – 0,7 % ВВП [253]. У 2016 р. структура витрат за рівнями освіти виглядала наступним чином: 23,34 % – початкова, 53,85 % – середня та 22,81 % – вища освіта. Серед країн ЄС частка витрат на освіту з публічних та приватних коштів за 2015 р. була найбільшою та, відповідно, найменшою у таких країнах: публічні кошти – початкова та середня (Данія – 4,674 % та Литва – 2,315 %) і вища (Австрія – 1,633 % та Велика Британія – 0,467 %); приватні кошти – початкова та середня (Велика Британія – 0,578 % та Латвія – 0,074 %) і вища (Велика Британія – 1,334 %, Австрія – 0,109 %). У 2016 р. на рівні ЄС28 видатки на освіту були розподілені таким чином: 62 % – заробітна плата і соціальні внески; 16 % – витрати споживання; 6 % – соціальні виплати; 7 % – інші поточні трансферти; 6 % – капітальні інвестиції [253].

У країнах ОЕСР у 2016 р. загальні витрати на одного учня на освітні установи становили у середньому 26 % ВВП на душу населення. Серед них на початкову освіту – 22 %, на базову середню освіту – 25 %, на середню освіту – 26 %, на професійно-технічну освіту – 22 %, на вищу освіту – 39 % [274].

В Японії у 2014 р. частка освітніх витрат від ВВП складала 3,59 %,а від усіх державних витрат – 9,29 %. Серед них на дошкільну освіту – 8,36 %, на початкову – 33,08 %, на середню –37,8 % та на вищу – 20,76 %. Розподіл витрат за публічними та приватними джерелами (% від ВВП) у 2015 р. виглядав наступним чином: публічні кошти – 2,479 % – на початкову та середню освіту та 0,45 % – на вищу; приватні кошти – 0,33 % – на дошкільну, початкову та середню та 0,938 % – на вищу освіту [138].

В Австралії у 2015 р. було виокремлено серед публічних коштів на початкову та середню освіту 3,182 % від ВВП, а на вищу – 0,769 %; тоді як з приватних джерел – 0,739 % – на початкову та середню освіту та 1,265 % – на

вищу. Загалом від усіх витрат у 2017 р. фінансування від урядів різних рівнів розподілялося так: 1,9 % – дошкільна; 57,6 % – шкільна; 7,3 % – професійно-технічна та 33,2 % – вища освіта [386]. За видами операцій витрати 2016–2017 рр. розподілялися наступним чином: 51,8 % – витрати на працівників, 22,6 % – інші витрати; 4,5 % – амортизація; 21,1 % – операційні витрати [308].

В Латинській Америці офіційно визнані приватні освітні установи навчають 25 % студентів регіону. Держава субсидіює приватні заклади освіти, близько 40 % коштів вони отримують саме від уряду [389]. У 2015 р. серед урядових витрат у розмірі 4,94 % від ВВП розподіл за рівнями освіти виглядав так: початкова – 36,68 %, середня – 42,36 % та вища – 20,96 %. Приватні кошти у розмірі 3,2 % від ВВП [201] у 2014 р. мали наступний розподіл: дошкільна освіта – 5 %, початкова – 17 %, середня – 14 %, вища – 36 %, інші прямі витрати – 13 % та інші непрямі витрати – 15 %. Від 80 % до 90 % бюджетів державних університетів спрямовується на оплату праці викладачів, що значно скорочує ресурси для інших операційних і капітальних витрат [395].

Друга комбінація джерел, виокремлена нами за ознакою «рівень компетентності (відповідальності) суб'єктів, що фінансують освіту», передбачає виокремлення чотирьох елементів – фінансування з центральних, регіональних, місцевих бюджетів та з коштів зацікавлених у певному спрямуванні та якості освіти професійних об'єднань. Умовно всі ці моделі можна поділити на такі, що є централізованими, децентралізованими або пропорційними.

Централізована модель фінансування передбачає, що основна частка грошей надходить із державного бюджету через міністерства та відомства. До централізованої моделі можна віднести, наприклад, Австрію, Норвегію, Нідерланди, частину земель Німеччини. В Австрії найбільше коштів на освіту виділяє федеральне міністерство освіти, культури та мистецтв. Власне воно і затверджує різноманітні програми на всіх рівнях освіти. Професійні заклади освіти створюються і фінансуються землями, а старші середні школи всіх типів – федеральним урядом, який покриває витрати, в тому числі на зарплату

вчителів. Розподіл повноважень приблизно відбувається за такою схемою – 70 % витрат припадає на федеральний уряд, 20 % – на органи місцевої влади та 10 % – на землі. У Норвегії здобуття освіти вважається національним обов'язком, і головним джерелом її фінансування є державний бюджет. Центральний уряд покриває 60–65 % всіх витрат, а решта 35–40 % оплачуються з регіональних і місцевих бюджетів [299]. З державного бюджету кошти надходять до комітетів з освіти окружних та муніципальних рад, які направляють їх у школи обов'язкового навчання. На місцевому рівні муніципалітети беруть участь у фінансуванні шкіл обов'язкового навчання (I–IX класи), а округи (регіони) – у забезпеченні старших середніх шкіл (X–XII класи). Окружні та муніципальні ради отримують кошти за «схемою субсидій загального призначення» у вигляді єдиної суми, що охоплює всі субсидії центрального уряду на освіту і культуру, дозволяючи регіональним і місцевим органам влади використовувати їх з урахуванням місцевих пріоритетів [191].

Децентралізоване (регіонально-місцеве) фінансування характерне, насамперед, для країн із федеративним (або квазіфедеративним) устроєм, де, як правило, основні повноваження у галузі освіти та управління належать або суб'єктам федерації (Німеччина, Швейцарія), або регіонам (Бельгія, частково Іспанія), які, у свою чергу, делегують безліч повноважень на місцевий рівень. Центральний уряд відіграє, головним чином, політичну роль і має обмежені повноваження. Відповідним чином організоване й фінансування освіти. Децентралізована схема означає, що найбільшу частину витрат несуть суб'єкти федерації або регіональні органи влади, меншу – місцева влада, і відносно незначну – центральний уряд. Ця модель означає, що найбільша частка витрат лягає на федерації чи регіональні органи управління, а менша – на місцеву владу та зовсім мала – на центральний уряд. Так, наприклад, відповідно до Конституції Німеччини, функція управління та фінансування освіти поділена між федерацією та землями. На федеральний уряд тут припадає менше 10 %. Якщо в загальній системі державних асигнувань у ФРН частки витрат становлять: федерації – приблизно 25 %; земель – 24 %; муніципалітетів – 17 %;

фондів соціального страхування – 34 % від усіх державних витрат, то в загальних витратах з фінансування освіти 72,2 % припадало на частку земель; 20,7 % – муніципалітетів і лише 7,1 % – федерального уряду. Це пояснюється тим, що повноваження федерації у галузі освіти чітко обмежені конституцією: відповідальність за професійне навчання молоді, здійснюване фірмами і промисловими підприємствами, за фінансову допомогу студентам та деяким категоріям школярів, за законодавство щодо загальних принципів системи вищої освіти, організація і управління якою знаходяться у віданні земель [191].

Пропорційна модель фінансування притаманна тим країнам, де важко визначити пріоритетне джерело надходження коштів. Так, наприклад, у Канаді фінансування вищої освіти закріплене за провінціями. Але в частині провінцій із їх бюджету надходить 100 % витрат, а в інших – від 35 до 80 %. Інша частина покривається за рахунок місцевих податків. У Канаді відрізняється внутрішнє середовище кожного університету за провінціями, адже враховується історія, особливі обставини, можливості для студентів після навчання. Але спільним у країні є зміщення фінансового контексту, у якому працюють всі канадські університети.

У Франції головні органи влади, що компетентно покликані приймати рішення – це Міністерство національної освіти (скорочена назва), яке відповідає за більшість важливих елементів освітнього процесу, та регіони, які значною мірою здійснюють фінансування закладів освіти. Держава надає кожному регіону річний грант децентралізації на покриття поточних витрат ліцеїв і річний регіональний грант на обладнання ліцеїв. У середньому близько 60 % будівельних витрат і 95 % – поточних витрат з утримання ліцеїв покриваються централізовано. Витрати на викладацький персонал ліцеїв повністю покриваються державою. Однак кількість учителів у кожному ліцеї визначається регіональними органами управління освітою та залежить від чисельності учнів і місцевих умов. Регіони можуть виділяти ліцеям додаткові асигнування з власних ресурсів. Щорічно кожний ліцей отримує загальний розклад навчальних годин згідно з учительськими ставками. Усі години, виді-

лені ліцею, поділені на дві категорії: основний обсяг годин за ставками вчителів, кожна з яких становить 18 год./тиждень, і додаткові години, що становлять у середньому до 10 % загального обсягу годин. Ліцеї вільні використовувати цей обсяг годин на свій розсуд, розподіляючи його за навчальними курсами. Можуть формуватися й схеми багатоканального фінансування за визначальної, провідної ролі місцевої влади. Це означає, що фінансові ресурси, достатні для утримання закладів освіти, акумулюються на місцевому рівні. Видатки з інших державних рівнів чи національних навчальних фондів відіграють допоміжну роль [198].

Третя комбінація джерел, виокремлена нами за ознакою дискретності фінансування закладів освіти, передбачає поділ фінансування на такі види – постійне фінансування (не пов'язане з результатами діяльності освітніх закладів) та змінне (пов'язане з результатами діяльності освітніх закладів).

Як вже зазначалося, у країнах ЄС та високорозвинутих країнах ОЕСР по-різному відбувається розподіл витрат на вищу освіту між публічними та приватними джерелами. Але це фінансування має вигляд налагодженого механізму, який сприяє розвитку сфери освіти.

Основні три моделі фінансування, які існують у світовій практиці, – це фінансування за видатками (Канада, Велика Британія, Франція, Японія, Швеція, Норвегія, Китай), за результатами (Данія, Фінляндія, Ізраїль, Нідерланди, США) та договірне фінансування освіти (Бразилія, Аргентина, Індія, Греція, Італія). Фінансування за видатками – це такий тип розподілу, за яким «бюджетні кошти надходять прямо до ЗВО, а їх використання чітко контролюється державою. Бюджетування ЗВО здійснюється з використанням трьох механізмів: лінійний бюджет – кошторис розподіляється за типами витрат (зарплата, обладнання, обслуговування студентів); програмний бюджет – розподіл коштів за центрами вартості (окремими факультетами або навіть окремими викладачами, які відповідають за програму); кошторис за видами діяльності – з виокремленням витрат на навчання та на дослідницьку роботу».

Фінансування за результатами – це такий тип фінансування, за яким кошти розподіляються залежно від результатів навчальної та науково-дослідної діяльності закладів вищої освіти. Ці результати можуть бути виражені через показники якості чи обсягу освітніх послуг, що надаються університетом, успіхи в кар'єрі випускників, які оцінюються на основі, наприклад, анкетування роботодавців, статистика доходів випускників університету тощо. За таким типом розподілу заклади вищої освіти мають більше повноважень у фінансовому та адміністративному управлінні, але на основі постійного моніторингу якості освіти профільним чи галузевим міністерством.

Договірне фінансування освіти має в основі результати переговорів представників закладів вищої освіти та освітнього міністерства або фінансових установ. Формування бюджету ЗВО може відбуватися: а) шляхом збільшення коштів порівняно з попереднім періодом відповідно до планів розвитку освітнього закладу; б) з використанням угод «ad hoc», зважаючи на політичну вагу в суспільстві представників даного ЗВО; в) методом установлення урядом для кожного конкретного ЗВО фіксованого процента від національного доходу.

Договірне фінансування вищої освіти фахівці не вважають ефективним через високу економічну невизначеність та залежність від зовнішніх впливів. Проте останнім часом у багатьох країнах за результатами переговорів між міністерством і університетом укладаються довгострокові контракти, у яких права і обов'язки університетів щодо ресурсів і кількості студентів визначаються на основі ймовірного річного коригування [195]. Модель укладання договорів є успішної в австрійських університетах. Власне вони фінансуються на основі трирічних контрактів, укладених з міністерством. Ці контракти складаються внаслідок публічних перемовин, які можуть тривати кілька етапів (раундів). Університет веде перемовини на основі стратегії закладу, а міністерство – на основі національних стратегій. Укладені трирічні контракти передбачають чітко закріплені цілі та ресурси для їх досягнення [134]. Аргентина та Чилі запускають пілотні проєкти «контрактів успішності», згідно з якими державне фінансування публічних університетів надається на

основі трирічного контракту на умовах досягнення визначених показників успішності [395].

У Швеції Парламент приймає рішення про бюджетну межу для кожного ЗВО, з яких 30 % розподіляється на основі результуючих показників діяльності. Окрім того, заклади освіти здійснюють моніторинг кількості студентів та їх результатів навчання протягом року, і на основі цього здійснюють оцінку свого бюджету для коригувань в бік збільшення чи зменшення. Такий процес відбувається три рази на рік. Вони також здійснюють прогнозування своїх фінансових потреб на найближчі три роки. Окрім того, у Швеції централізовано визначений ліміт фінансування для кожного закладу вищої освіти. А в межах процесу фінансування відбувається діалог між університетом та Міністерством освіти та досліджень. Університети та університетські коледжі отримують тимчасові кошти на початку кожного бюджетного року, а остаточна сума визначається наприкінці року з урахуванням кількості студентів та результатів діяльності, представлених у річному звіті за попередній бюджетний рік. Якщо установа не досягає своєї межі фінансування через меншу кількість студентів, що навчаються, та/або не досягаються узгоджені цілі, вона не отримує повного фінансування. Якщо установа зараховує більшу кількість тих, хто навчається, ніж вказано як узгоджений розмір потоку, додаткову компенсацію не виплачують. При цьому коливання числа студентів безпосередньо впливають на фінансування установи, навіть у тому ж році. Щорічні зміни бюджету є нормальними, але існує чіткий механізм дії при надлишку чи нестачі коштів [208].

Четверта комбінація джерел, виокремлена нами за ознакою суб’єктності реципієнтів, що безпосередньо отримують вигоди від фінансування освітнього процесу. На основі цього поділу виокремлюють джерела, призначені для фінансування освітніх закладів загалом, підрозділів освітніх закладів, викладачів освітніх закладів, отримувачів освітніх послуг (студентів та учнів).

Сучасні моделі фінансування охоплюють такі джерела, як бюджетні асигнування; надходження від надання платних освітніх послуг і послуг,

супутніх з освітнім процесом (продаж навчальних посібників, надання житла); фінансування, отримане від компаній, плата за організацію й проведення програм підвищення кваліфікацій та окремих тренінгів для діючих і майбутніх співробітників; іменні стипендії для студентів, які можуть охоплювати зобов'язання студента працювати в компанії протягом деякого часу після закінчення закладу освіти; пожертвування, спонсорська допомога, іменні професорські позиції та інші форми неповоротних інвестицій компаній і приватних осіб в освіту; система ваучерів та інших механізмів державної підтримки здобуття платної освіти; інші зовнішні джерела фінансування, такі, як дотації від некомерційних організацій і кредити; самофінансування (кошти, отримані від надання непрофільних послуг – видавничих, телекомунікаційних тощо); освітні кредити [70].

У США приватні університети та коледжі використовують ендавмент для отримання стабільного доходу, тоді як державні університети та коледжі фінансуються з федерального чи місцевого бюджету (з бюджету штату). Після рецесії у 2008 р., незважаючи на скорочення урядових доходів і витрат, федеральний уряд, уряди штатів і місцеві (муніципальні) уряди забезпечили максимальне фінансування для стабілізації державної підтримки освіти (серед інших заходів), щоб досягти економічного відновлення. Найбільше фінансування сфера вищої освіти отримує як державну допомогу (трохи більше 50 %), чистий дохід від оплати на навчання складає приблизно 40 %, а інша частина – це місцеві податки, надходження від фондів [124]. Освітньо-наукові академічні установи, такі як коледжі та університети, як правило, управляють (скеровують) ендавмент для фінансування частини операцій та/або капітальних (головних) витрат відповідно до потреб і вимог ЗВО. На додаток до загального ендавменту (благодійного фонду пожертвувань) кожен університет може мати у своєму розпорядженні ще якусь кількість обмежених фондів пожертвувань (обмежених ендавментів), які призначені для фінансування конкретних сфер у межах ЗВО. Найбільш поширеними прикладами є ендавменти для професорів, відомі, як «іменні крісла (стільці)» (або фонди для визначених кафедр), а також

ендавменти для стипендій, грантів і фінансової підтримки «університетського братства». У США фонд часто є невід'ємною частиною «фінансового здоров'я» ЗВО. Випускники або друзі ЗВО дуже часто роблять внесок капіталу (пожертвування) в ендавмент [124].

Серед інших моделей прямого ЗВО можна виокремити цільове фінансування для конкретних цілей. Прикладом такого механізму є ірландська модель «Стратегічне фінансування інновацій», яка була створена як механізм інституційної реструктуризації та модернізації університетів. У Франції є програма «Успішні бакалаврські ступені», за якою фінансуються заходи, спрямовані на підвищення загального рівня успішності студентів бакалаврського рівня (впровадження індивідуального контролю, нових методів навчання тощо).

Надходження від платної освіти, наприклад, у вигляді повного чи часткового покриття витрат на навчання в університеті, внески студентів на покриття адміністративних витрат є важливим джерелом фінансування закладів вищої освіти в багатьох країнах. У різних країнах ця оплата встановлювалася по-різному. В Австралії основними джерелами фінансування є австралійські урядові гранти (41 %), студентські внески (в основному за допомогою студентських позик, наданих урядом – 22 %) і оплата за навчання іноземними студентами (16 %). Існує значна різниця в розподілі між ними. Приватні університети більше покладаються на інші джерела доходів. Окрім того, оплата за навчання за різними науками є диференційованою. Тобто оплата відрізняється за типом ЗВО, оскільки, наприклад, для навчання на медичних спеціальностях потрібно більше приладів, більше виробничої практики, тому оплата такого навчання має бути дорожчою, а такий заклад потребує більшого фінансування.

У Тунісі в свій час було введено правило регресивної схеми плати за освіту – групи населення з найвищим рівнем доходу отримують найбільшу вигоду [366]. В Мексиці з 1994 року було введено правило, що студенти

сплачують щорічний внесок для оновлення комп'ютерних лабораторій і придбання наукових підручників і журналів тощо [409].

Варто окремо розділити оплату за навчання та так званий «реєстраційний внесок». Країни ЄС окремо виділяють суму для оплати для студентів конкретної країни/студентів країн-членів ЄС, студентів країн, які не є членами ЄС. Іноді реєстраційні внески, наприклад, в Ірландії та Ісландії є вищими, ніж оплата навчання в деяких країнах. Іноді реєстраційний внесок може сплачуватися за рахунок коштів держави (це стосується певних груп населення).

Для встановлення оплати чи внеску існують певні правила. У Франції зі студентів щорічно стягується вступний внесок, а також певна сума за кожний одержуваний диплом або посвідчення. Їхні розміри встановлюються міністерством на початку кожного навчального року. Водночас, у приватних закладах (абсолютна більшість яких становить комерційні школи) або на платних курсах навчання й підвищення кваліфікації плата за навчання визначається в розрахунку покриття всіх витрат і може бути дуже високою [56].

В Ісландії реєстраційний збір не може перевищувати адміністративні витрати, понесені університетом, на одного студента, в Італії оплата студентами-громадянами Італії та громадянами інших країн-членів ЄС, не може перевищувати 20 % від отриманих університетом державних коштів, в Естонії скасовується оплата за навчання для тих студентів з інших країн, які навчаються естонською мовою, а кожен університет може встановлювати оплату лише в межах, які встановлені урядом, тоді як в Латвії дозволили встановлювати оплату вище, ніж це визначено Міністерством для кожного закладу освіти . Але в цілому, більшу автономність у встановленні оплати за навчання ЗВО мають при формуванні ціни навчання для студентів із країн, які не є членами ЄС. Але знову ж таки, ця оплата встановлюється теж за певними правилами.

Отже, оплата за навчання може встановлюватися або самим університетом (країни Східної Європи), або безпосередньо міністерством чи

іншими органами управління (Франція, Іспанія, Туреччина та ін.), або ж університетом і урядом спільно. Останній спосіб встановлення плати має свої особливості в різних країнах, адже уряд може або встановити межі (як правило, верхню межу) або ж затвердити певну суму, запропоновану університетом самостійно. Окрім того, ця оплата може бути різною для різних груп студентів, наприклад, для громадян ЄС та інших. У будь-якому випадку, плату за навчання вважають однією з найважливіших умов автономії університетів, адже приватні внески від студентів генерують значну частину фінансових потоків університетів, хоча й не покривають значної частини його витрат [291].

Ще одним видом фінансування є кредити, причому як кредити для студентів, так і для університетів.

Фінансування вищої освіти стикається з двома основними проблемами, які можуть привести до недостатнього інвестування у формування кваліфікованого людського капіталу. Перша проблема пов'язана з особливостями людського капіталу, які перешкоджають використанню цієї форми капіталу як кредитного договору. Як наслідок, банки неохоче надають кредити на отримання вищої освіти [300]. Друга проблема пов'язана з ризиком. Інвестиції у вищу освіту є ризикованими, оскільки студенти, принаймні, частково не знають про свої здібності і, отже, про прибутки від своїх інвестицій.

У дослідженні «Конкуренція у фінансуванні вищої освіти» було проаналізовано три режими фінансування за допомогою кредитів. За першого режиму уряд гарантує доступ до кредитів для всіх студентів, які здобувають вищу освіту. За другого режиму, Інститут студентських кредитів надавав умовні кредитні угоди всім особам, які готові інвестувати у вищу освіту. І в рамках третього режиму, який був основним напрямом дослідження, студенти-контрактники самі обирали варіант кредиту на ринку. Аналіз показав, що державне втручання у сектор вищої освіти може бути корисним у двох напрямках: по-перше, для пом’якшення кредитного ризику, а, по-друге, для

організації додаткового фінансування вищої освіти за допомогою програми заощаджень від доходів [390].

Запозичення для університетів часто залишається суворо регламентованим питанням. Дещо більше чверті країн дозволяють університетам брати позики без накладання конкретних обмежень. У 70 % випадків університети не можуть позичати або стикаються з обмеженнями. Два типи цих обмежень, які зустрічаються найчастіше – це заздалегідь визначений максимальний відсоток запозичень та необхідність створення зовнішнього органу контролю. Бранденбург (Німеччина) та Швеція дозволяють університетам позичати виключно з державних банків. Обмеження щодо запозичень в деякій мірі були ослаблені з часу реформування 2016 р. [291].

П’ята комбінація джерел, виокремлена нами за ознакою алгоритму спрямування коштів на фінансування закладів освіти – це групи джерел із використанням різних формул (принципів) фінансування освітніх закладів.

Якість не визначається інституціями, які є «публічними» або «приватними», а ґрунтується на тому, чи досягнуто цілей, які ЗВО ставлять перед собою і для реалізації яких отримують фінансування. А роль уряду полягає в тому, щоб зробити ці стандарти прозорими та запровадити адекватні механізми їх оцінки, акредитацію нових установ та підтримку якості.

Основною тенденцією останніх років у різних країнах світу є використання такої формули фінансування, яка заснована на певних вхідних даних (наприклад, кількість студентів денної форми, викладачів, персоналу, інфраструктури бакалаврських та магістерських програм) та показниках ефективності (наприклад, кількість викладачів із докторських ступенем, кількість випускників, якість програм підготовки аспірантів). Тобто фінансування університетів здійснюється з урахуванням вимірюваних показників – результатів роботи університетів.

Такі вхідні формули часто формуються за допомогою множення контингенту учнів на показник питомих витрат для кожної основної предметної області. Зростає тенденція до включення у вихідну формулу такої величини як

«оплата за результатами виконаної роботи». Також формула фінансування може бути визначена на основі кількості випускників або шляхом встановлення обмежень на кількість років навчання, які будуть підлягати державному фінансуванню. Така формула, з одного боку, може забезпечувати прозорість для діяльності університетів, а з іншого, може стимулювати інституційну ефективність. Тому у розробленні механізму фінансування університетів потрібно брати до уваги те, що університетська система повинна сприяти задоволенню національних економічних та соціальних потреб. У випадку, коли забезпечуються економічні потреби, університетська система може впливати на економічне зростання, технологічні зміни, а також задовольняти потреби ринку у кваліфікованих трудових ресурсах. Забезпечення соціальних потреб означає те, що університетська система сприяє розширенню доступу до освіти бідних та соціально незахищених прошарків населення [20].

Як вже було зазначено вище, цей підхід фінансування передбачає оцінку на основі формули результативності із співставленням «внесків» та «результатів». Для формули використовуються показники якості та успішності діяльності університетів, серед яких, наприклад, кількість студентів і кількість ставок науково-педагогічних працівників, кількісні та якісні показники наукових доробок, джерела додаткових фінансових надходжень на науково-технічні дослідження (не лише державні). Оцінка результативності фінансування передбачає дослідження його результатів на різних етапах навчання чи викладання, наукового дослідження або взаємодії із зовнішніми стейкхолдерами, серед яких, наприклад, бізнес чи певна галузь або ж суспільство загалом.

Загалом індикатори, які використовуються при визначенні обсягів формульного фінансування, можна розділити на 4 категорії – внесок, продуктивність, результат та інше. Ці 4 категорії розподіляються між оцінкою процесу викладання, дослідження та інших видів діяльності, наприклад, міжнародна.

Таблиця 3.4

Індикатори, що використовуються при визначенні обсягів формульного фінансування

	Внесок	Продуктивність	Результат	Інше
Викладання	- Кількість студентів рівня бакалаврату / магістратури; - Співвідношення студентів та викладачів;	- Студенти, які 1) допущені до іспитів 2) склали іспити; 3) отримали оцінки за ECTS 4) завершили рік;	- Кількість студентів, які отримали ступінь бакалавра / магістра - Кількість студентів, які отримали ступінь бакалавра / магістра у визначений термін	- Рівень зайнятості випускників; - Додана вартість диплому; - Кількість іноземних студентів;
Дослідження	Особи, що навчаються за програмами Ph/D	Кількість патентних заявок	- Кількість захищених дисертацій; - Оцінка дослідження; - Успішність патентних заявок; - Зовнішнє фінансування досліджень; - Наукова активність; - Наукові контракти; - Кількість публікацій / цитування; - Дохід від наукового та технологічного трансферу;	
Інші види діяльності	Персонал; Площа приміщення;		- Зовнішнє фінансування; - Фінансування від ЄС / інших країн для викладання чи досліджень; - Ранжування результатів;	- Кількість іноземців серед персоналу; - Індикатори диверсифікації; - Покриття/розширення спільноти; - Перегляд стратегічних планів університетів; - Якість/структура персоналу

Джерело: розроблено на основі [245].

Ефект використання формульного фінансування залежить як від загальної концепції фінансування системи закладів освіти та від особливостей різних установ.

Як вже було зазначено, формула може значно відрізнятися не лише за країнами, але й в межах однієї країнами для закладів, які мають різне тематичне спрямування чи спеціалізацію.

У Фінляндії введене фінансування університету розпочалося у 2013 р. за формулою, яка розроблялася робочими групами Міністерства, представниками з університетів та Національної Академії. Ця формула вступила в дію з початку 2015 р. і охоплює декілька критеріїв ефективності навчання і досліджень (див. рис. 3.6) [381].

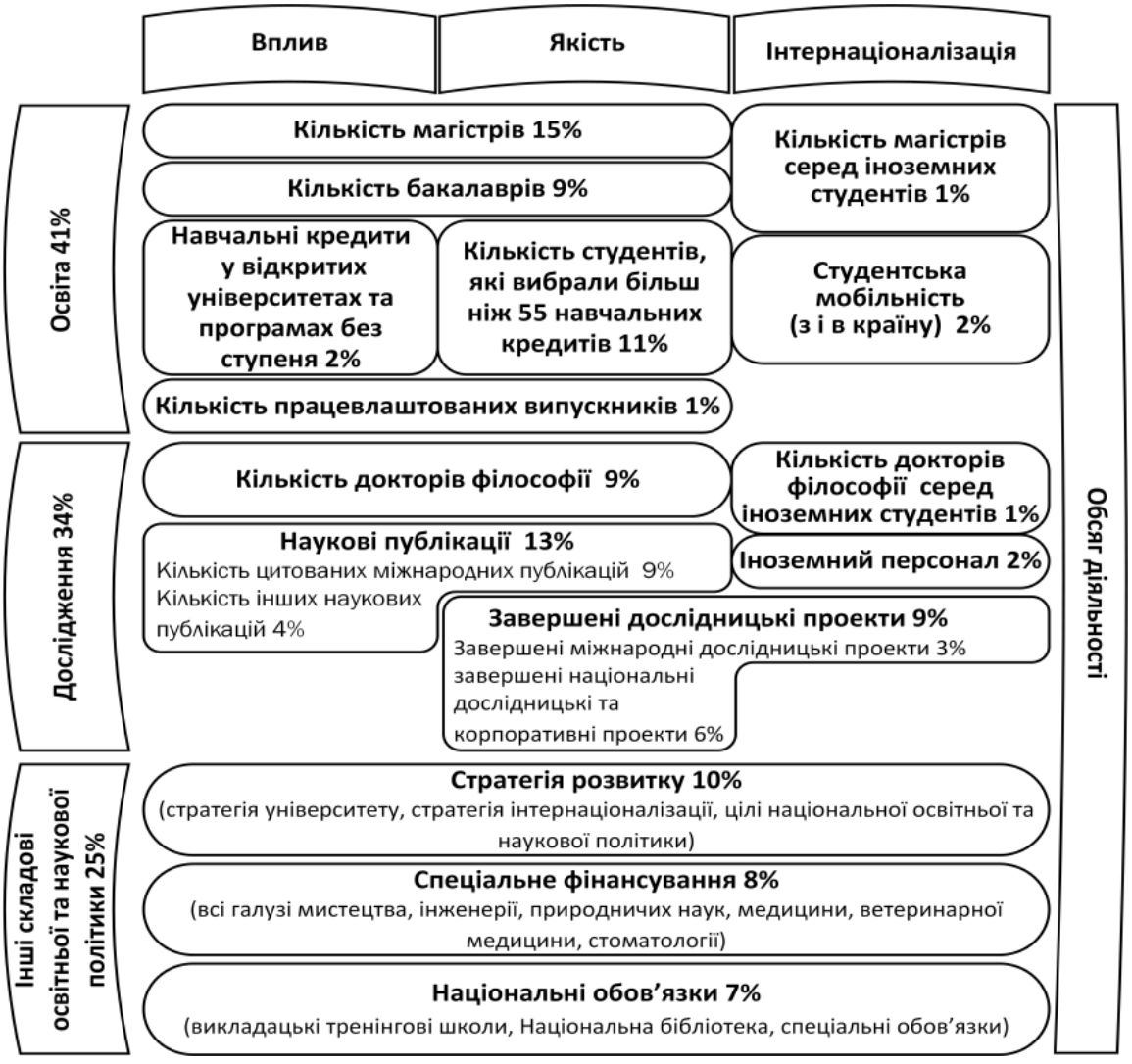

Рис. 3.6. Формула фінансування університетів у Фінляндії

Джерело: [381]

Як бачимо зі схеми, формула складається з трьох блоків показників, які стосуються освіти, дослідження та інших аспектів освітньої політики університету. У кожному з цих блоків показників, є ті, які відповідають за ступінь впливу, за якість та за міжнародне співробітництва. Відповідно всі показники мають свою вагову частку в загальному вимірі.

Окремою особливістю формульного фінансування у Фінляндії є існування окремої формули для політехнічних університетів (рис. 3.7).

Рис. 3.7. Формула фінансування технічних університетів Фінляндії

Джерело: [381]

Ця формула має так само три блоки, але це освіта, дослідження та стратегічний розвиток, у межах кожного з яких є дві групи показників: одні відповідають за регіональний вплив та зв'язок із бізнесом та промисловістю, інші – за якість та інтернаціоналізацію. Як і в попередньому варіанті, кожен показник має свій ваговий коефіцієнт.

У своїх дослідженнях Світовий банк пропонує наступні напрями ефективної моделі фінансування освіти [318], яка спрямована на забезпечення балансу стабільності, продуктивності та інноваційності:

1) орієнтованість на загальні вхідні дані, на основі яких можна встановлювати рівень державного фінансування. Цей рівень містить компонент фінансування на душу населення на основі кількості викладачів або наукових співробітників задля встановлення обсягів фінансування для проведення фундаментальних досліджень і сприяння зв’язку між освітою та науковими дослідженнями;

2) другий напрям містить невелику кількість показників, які випливають з національних стратегій та мають загальне значення для всіх закладів освіти. Частина асигнувань у межах цього напряму закріплена за специфічними показниками діяльності закладів освіти, які випливають з їхнього профілю та стратегії розвитку. Тобто мають існувати різні критерії ефективності для кожної установи, що сприятиме інституційному різноманіттю. Це можуть бути специфічні показники з певними ваговими коефіцієнтами. Але алгоритм цієї частини формули має виглядати так, аби результати були порівнюваними;

3) третій напрям, орієнтований на інновації і передбачає фінансування заходів, які прописані у стратегії університету, а також фінансування науково-дослідних центрів передового досвіду, наукових результатів та наукових пріоритетів Національної стратегії. Пріоритети повинні стосуватися викладання та досліджень та фокусуватися на передачі знань.

Практика формульного фінансування широко використовується в світі, особливо у сфері вищої освіти. Але ця практика запроваджується з паралельним впровадженням якісної системи моніторингу та підзвітності. І, звичайно, –

наявність якісного аудиту є обов'язковим елементом відслідковування ефективності фінансування. Механізми акредитації можуть формуватися урядовою установою, автономним органом, створеним самими ЗВО, або фахівцями в різних галузях економіки. Наприклад, Світовий банк допомагає створити різні механізми акредитації та проєкти в таких країнах, як Аргентина, Румунія та Чилі.

Не виключено, що формулювання правил фінансування освітньої сфери мають пов'язувати з певним кількісним співвідношення між групами (державним, приватним, колективним фінансуванням, фінансуванням із бюджетів центральних регіональних, місцевих бюджетів та бюджетів професійних об'єднань тощо) з іншими об'єктивними характеристиками стану національної економіки. Тобто правила можуть бути пов'язані з такими п'ятьма основними типами фінансових механізмів:

– базове фінансування або блок-грант на основі оцінки витрат закладу освіти попереднього року або результатів переговорів уряду щодо обсягу необхідних витрат;

– формульне фінансування на основі формули, яка враховує витрати та результати діяльності закладу освіти;

– контрактне або цільове фінансування на засадах контракту між закладом освіти та органами публічної влади з врахуванням національної стратегії, стратегічних цілей конкретного закладу освіти та специфікації останнього;

– конкурсне фінансування на основі відбору кращого проєкту надання освітніх послуг, за критеріями витрат та якості;

– фінансування на основі попиту студентів на послуги закладу освіти та бажання/можливості здійснювати витрати на освіту.

Отже, світовий досвід свідчить, що фінансування освіти є основним інструментом впливу на процеси перетворень у ЗВО та одним із основних методів досягнення позитивних результатів у сфері освіти. У багатьох країнах існує свій спосіб інвестування в сферу освіти, що залежить від специфічних

факторів, але проаналізований досвід можна обґрунтовано застосовувати для української практики, аби забезпечити розвиток як ЗВО, так і сфери освіти в цілому. Більш ефективний механізм фінансування сфери освіти дозволить не тільки покращити якість самої освіти, підвищити ефективність використання коштів, але й сприятиме досягненню цілей сталого розвитку країни. Вважаємо, що органи державного управління повинні створити належні умови для ефективної діяльності закладів освіти, для чого, власне, потрібно використовувати такий інструментарій державного управління як фінансові правила, адже доцільна і передбачувана (згідно з правилами) діяльність уряду у одній з найважливіших сфер суспільства – освіті – може стати двигуном і маркером реальних перетворень всієї національної економіки.

3.2. Підходи до обґрунтування та імплементації фінансових правил в освіті

Визначаючи алгоритми обґрунтування фінансових правил, ми спираємось на визначення, яке було сформульовано нами раніше, а саме: фінансові правила є усвідомленими вимогами до діяльності урядів, які мають реалізуватися в процесі здійснення макроекономічної політики, об’єктивність яких спирається на емпіричний досвід або/та економетричні дослідження.

Як уже зазначалось, правила можуть подаватись (формалізуватись) у різних формах. Ми виокремлюємо такі форми: 1) як критичні межі (які не бажано переходити) певних макрофінансових показників; 2) як певні бажані (цільові) кількісні значення макрофінансових показників, 3) як рівняння, що, зазвичай, віддзеркалюють залежності макрофінансових змінних з конкретними кількісними значеннями параметрів (коефіцієнтів при змінних) рівняння.

Отже, перша форма правил – це правила як критичні межі. Прикладом таких правил є деякі типи фіскальних правил, які широко використовуються у світі.

Існує чотири основні типи фіскальних правил: правило частки збалансованого бюджету, правило витрат, правило доходів та правило частки державного боргу. На думку МВФ, найбільш ефективними є правило збалансованого бюджету і правила витрат. Правила бюджетного балансу позитивно впливають на стійкість боргу та економічну стабілізацію. Перевагою правила витрат, у свою чергу, має вплив на розмір уряду. Навіть 20 % країн, які провели успішну фіскальну консолідацію, мали ці два правила у своїй практиці. Найбільш відомим фіскальним правилом, що виступає орієнтиром реалізації фіскальної політики і було запроваджене у різні часи в багатьох країнах ЄС, є «золоте правило», яке наголошує на тому, що державні запозичення повинні спрямовуватися виключно на інвестиції, а не на фінансування поточних видатків [279]. Іншим поширеним фіскальним правилом, що логічно доповнює «золоте правило» фіскальної політики, є правило стійкого інвестування, яке наголошує на дотриманні «стабільної і розумної» межі державного боргу (оптимальний розмір коливається від 40 до 60 % ВВП) [2].

Дія обох правил загалом у багатьох країнах ЄС підтвердила свою ефективність, наприклад, у Великій Британії, Ірландії. Хоча в теоретичних дискусіях досить важко обґрунтувати визначені межі державного боргу – чому саме 40 %, а не 38 % або 43 %. Жорстке дотримання країнами саме цих меж може виявитись рішенням, далеким від оптимального. Крім того, запровадження «золотого правила» містить чимало спірних моментів, наприклад, деякі видатки – на освіту, охорону здоров’я та навколишнє середовище, пенсійні реформи, можна класифікувати як поточні. Але, насправді, вони забезпечують добробут наступних поколінь [37]. Розглянемо особливості застосування фіскальних правил у різних країнах (табл. 3.5) [189].

Сучасні фіскальні правила можуть бути дещо іншими від традиційних, їх іноді називають правилами «другого покоління», адже вони модифіковані та часто носять двобічний характер, залежно від циклу, на якому перебуває розвиток певної країни. З початком реформи Пакту про стабільність та зростання у 2012 р. в країнах ЄС було посилено наголос на системі

макроекономічного прогнозування при визначенні параметрів бюджетного дефіциту та середньострокових фіскальних цілей, що враховує імпліцитні зобов'язання, вивільнення коштів від пенсійної реформи, надмірні дисбаланси та потенційне зростання; змінено процедури щодо надмірних дефіцитів, запроваджено процедури превентивних заходів та підвищено ефективність системи примусу щодо бюджетної дисципліни в країнах-учасницях зони євро [75]. Серед правил «другого покоління» виокремлюють власне боргові правила (Debt rule, (DR), правила збалансування бюджету (обмеження дефіциту – Budget balance rule, BBR), обмеження витрат (Expenditure rule – ER) та обмеження доходів (Revenue rule – RR) [294].

Таблиця 3.5

Особливості застосування фіскальних правил в різних країнах

Особливості застосування	
ЄС	***Інші країни***
Правила збалансованого бюджету	
Установлення граничних розмірів частки дефіциту бюджету від ВВП	Передбачає збалансованість поточних бюджетних видатків та доходів (застосовується в Японії, щодо місцевих бюджетів – в США). Структурний бюджетний баланс (Ізраїль, Індонезія, Колумбія, Швейцарія, Чилі)
Правила запозичень, щодо обмежень або заборони використання окремих джерел державних запозичень	
Заборона державних запозичень у центральному банку	Заборона внутрішніх державних запозичень (використовується в країнах з недостатньо розвинутими фінансовими ринками, наприклад, в Індонезії) або заборона державних запозичень у центральному банку (США, Японія, Канада, Аргентина) чи обмеження їх розміру у відсотках до доходів чи видатків уряду (Бразилія, Єгипет, Марокко)
Боргові та резервні правила	
Установлення лімітів щодо акумулювання валового (або чистого) державного боргу у відсотках до ВВП	Формування спеціальних резервних фондів для запобігання фінансової кризи в несприятливі періоди, коли виникає необхідність підтримувати соціальні виплати на тлі зменшення доходів (Еквадор)

Джерело: [189]

Зокрема, для країн-учасниць встановлено такі оновлені фіскальні правила (з 2014 р.): бюджетне правило – обов'язкове таргетування відкоригованого циклічно скоригованого сальдо бюджету (не більше 0,5 % ВВП, а для країн із квотою державного боргу до 60 % – не більше 1 %); боргове правило – зобов'язання постійного зниження державного боргу до 60 % ВВП на величину не менше 5 % відхилення між фактичною та граничною величиною боргу через три роки після подолання надмірного бюджетного дефіциту (до 3 % ВВП); правило витрат – таргетування зростання (темпів, динаміки) державних витрат, які не повинні бути більшими за темпи довгострокового зростання ВВП; правило доходів [447].

З активним розвитком правил, в 1990х роках лише в семи країнах були запроваджені національні правила щодо певних фіскальних обмежень, у 2005 р. в світі вже нараховувалося 53 країни з національними фіскальними правилами. У 2010 р., коли почалася боргова криза та нарощування бюджетних дефіцитів, фіскальні правила запровадили уряди понад 80 країн світу, а у 2015 р. вони в певній формі застосовувалися у 89 країнах. Ці факти свідчать про вагу фіскальних правил та підтвердження їх ефективності. Країни-члени ЄС користуються великою кількістю фіскальних правил, важливе місце серед яких займають саме боргові. На цей момент в країнах-членах ЄС запроваджено 18 правил щодо боргу, основними з яких є: правило верхньої межі боргу в номінальному виразі (це правило запровадило 5 країн), правило верхньої межі боргу у % від ВВП (запровадили 9 країн), правило верхньої межі боргу відносно спроможності погашення (запровадили 8 країн) та інші правила, визначені власними законами країн, наприклад, «Про фіскальну відповідальність», «Про фіскальну дисципліну» чи зазначені в їх Бюджетних кодексах [287].

Ефективність цих двох правил задокументована в багатьох емпіричних і кейс-дослідженнях. Наприклад, у Чилі та Естонії фіскальні правила допомогли утримати борг на низькому рівні в довгостроковій перспективі. У Швейцарії та

Швеції, у свою чергу, фіскальні правила сприяли суттєвій фіскальній консолідації [338].

Тенденція до збільшення прийняття фіскальних була не лінійною, а скоріше циклічною (рис. 3.8, а). Тим більше тенденція є різною, якщо врахувати національні та наднаціональні правила. Тенденція з наднаціональними правилами, як вже було зазначено, пов'язана, в першу чергу, з підписання Маастрихтського договору 1992 р., який встановив чисельні критерії для участі в Європейському економічному та валютному союзі, в тому числі правила щодо дефіциту та боргу. Тенденція щодо впровадження національних правил пов'язана з станом економіки країн (рис. 3.8, б). Так, можна побачити, що спочатку правила встановлювалися в достатньо розвинених країнах, а на початку 2000-х років відбувся бум національних правил в країнах, що розвиваються, а також запровадження правил у деяких країнах з низьким рівнем доходу (переважно в Європі). Графіки описують кількість країн з, принаймні, одним правилом.

Розглянемо деякі з фіскальних правил, які існують у світовій практиці (табл. 3.6).

До правил на основі «цільових показників» діяльності урядів належать правило таргетуванню інфляції, процентної ставки, змін курсу валюти тощо. Тобто, це, в основному, монетарні правила, про які ми вже описували частково в попередніх розділах.

Як вже було зазначено, таргетування інфляції – це оприлюднення майбутніх (середньострокових) показників інфляції. Керуючись цим правилом, дії монетарної влади безпосередньо зосереджуються на внутрішньому параметрі національної економіки. Таргетування обмінного курсу – це установлення фіксованого курсу національної валюти до валюти якоря країни, що, зазвичай, має низьку інфляцію, або ж визначення валютного коридору. Згідно з цим правилом грошова сфера є достатньо передбачувана, адже операції нацбанку спрямовані на забезпечення незмінності валютного курсу. Таргетування грошових агрегатів – це запобігання відхилення центральним

банком від оголошених показників грошових агрегатів. Це правило передбачає стабільність очікувань, адже існує повна інформація про стан грошової сфери. Ще може існувати стратегія без явного номінального якоря, коли правило орієнтується на довгострокову перспективу і не передбачає зобов'язань щодо поточних значень інфляції, обмінного курсу чи грошових агрегатів.

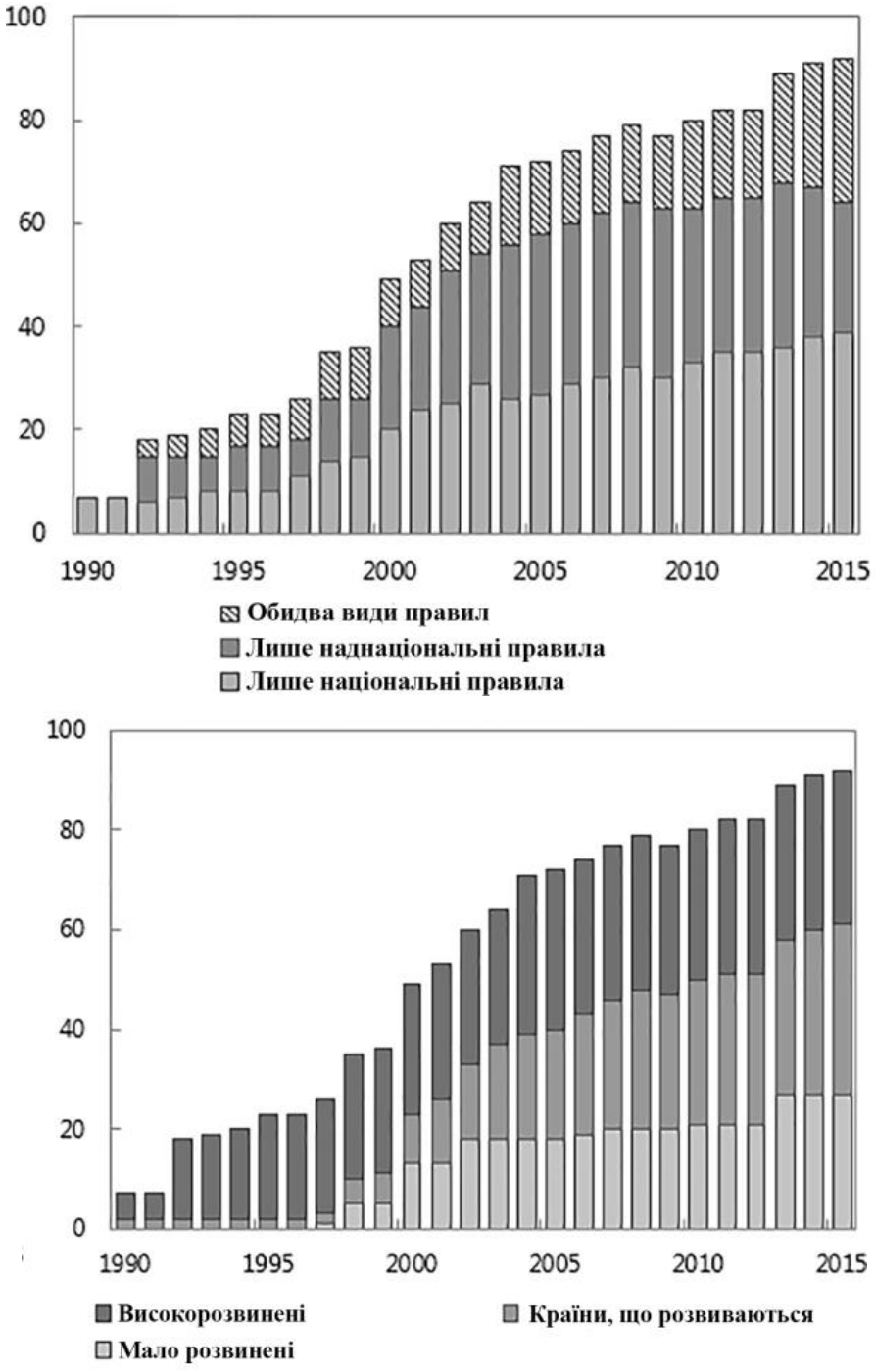

Рис. 3.8. Кількість країн з фіскальними правилами (1990–2015 рр.): *а*) національні та наднаціональні правила; *б*) групування за країнами;

Джерело: [415]

Таблиця 3.6

База фіскальних правил: світовий досвід

Країна	Загальна характеристика правила
Австрія	7 грудня 2011 р. парламент прийняв поправки до закону про федеральний бюджет, згідно з яким з 2017 р. структурний дефіцит на федеральному рівні (в т.ч. соціальне страхування) не повинен перевищувати 0,35 % ВВП
Іспанія	Поправка до Конституції (2011 р.) та відповідне законодавство (2012 р.) вимагають дотримання на всіх рівнях державного управління вимог висунутих ЄС до структурного дефіциту (0,5 % від ВВП), а також визначення боргових обмежень до всіх рівнів державного управління. Правила набувають чинності з 2020 р. Поправка також запроваджує граничну верхню межу витрат і стримує зростання витрат на всіх рівнях державного управління
Польща	Нове правило бюджетних витрат (від 2011 р.) обмежує зростання дискреційних витрат центрального уряду і всіх нещодавно затверджених витрат до рівня 1 % в реальному вираженні (з урахуванням індексу споживчих цін), що було визначено законом про державний бюджет 2011 р.
Словаччина	У грудні 2011 р. був прийнятий конституційний проєкт, що набув чинності з 1 березня 2012 р. та визначає державний борг на рівні 45 % до ВВП. Механізм автоматичних санкцій починає діяти в разі досягнення величини державного боргу до 50 % ВВП. В такому випадку міністр фінансів повинен запропонувати заходи зі зменшення величини боргу; в разі досягнення 53 % Кабінет Міністрів пропонує пакет заходів зі зменшення боргу та заморожує свою оплату праці; в разі 55 % – державні витрати повинні бути знижені на 3 %, а в наступному році витрати повинні бути замороженими; 57 % дає підставу для затвердження збалансованого державного бюджету, а при 60 % парламент повинен проголосувати про недовіру діям уряду
Сербія	У жовтні 2010 року до закону про бюджетну систему від 2009 р. були включені заходи фіскальної відповідальності. Вони охоплюють численні фіскальні правила та запровадження фіскальної ради. У складі фіскальних правил є правило бюджетного балансу, яке усуває попередні відхилення дефіциту і дозволяє часткове використання автоматичних бюджетних стабілізаторів. Боргове правило передбачає встановлення граничного розміру державного боргу в розмірі 45 % від ВВП
Угорщина	Боргове правило, включене до Конституції, набуло чинності з 2016 р. та вимагає щорічного зменшення рівня державного боргу до ВВП до досягнення даним показником значення 50 %. Скорочення заборгованості може бути призупинено у випадку зниження реального ВВП
Еквадор	Нові правила бюджетних витрат були прийняті у 2010 р. та набули чинності з 2011 р., тоді як існуючі правила бюджетного балансу та боргові правила були відмінені. Прийняті правила наголошують на тому, що поточні витрати не можуть перевищувати постійний дохід, в тому числі доходи від продажу нафти. При цьому зовнішнє фінансування та доходи від продажу нафти призначені для використання лише з метою фінансування державних інвестицій
Колумбія	Правило збалансування структурного бюджету центрального уряду, схвалене Конгресом у червні 2011 р., запроваджує тенденцію зменшення структурного дефіциту до 2,3 % до ВВП до 2014 р. та введення граничної верхньої межі на рівні 1 % до ВВП – у 2022 р.
Намібія	Норми бюджетних витрати набули чинності в 2010 р., згідно з якими показник бюджетних витрат до ВВП склав 30 %

Джерело: [2]

Ефективність застосування правил на основі «цільових показників» може бути різною, залежно від конкретних обставин, в яких вони були встановлені.

До глобальної кризи 2008 р. цінова стабільність у країнах із ІТ вважалася не просто головною, а єдиною метою центрального банку Але криза нагадала, що інфляція може також асоціюватися з недостатнім попитом і стагнацією. Для їхнього подолання багато центральних банків пішли на різке збільшення грошової пропозиції, назване кількісним пом'якшенням. Був підвищений поріг інфляційної терпимості, у зв'язку з чим заговорили про гнучке ІТ [77].

Деякі країни заради покращення економічного становища обирають політику нульових процентних ставок [309]. В умовах даної політики банк зосереджується на довгостроковому періоді, цінова стабільність вже не є найважливішим фактором, а інфляція зазнає великої волатильності. Центральні банки використовують інструменти кількісного пом’якшення та процентної політики. Серед таких країн: Велика Британія, США, Швейцарія та Японія.

Таргетування обмінного курсу було результативним в Аргентині, де завдяки його впровадженню у 1990–1994 рр. інфляція скоротилася з 800 до 5 %. Ще одним позитивним прикладом є Угорщина.

Таргетування грошових агрегатів було ефективним як у країнах, що мають високий рівень розвитку економіки, так і в країнах з перехідною економікою чи в таких, що розвиваються. У Німеччині цей режим проіснував понад 20 років завдяки високій довірі до монетарної влади (це власне є важливим критерієм ефективності правил, про що мова йтиме в наступним підрозділах).

Застосування правил у практиці монетарного регулювання не означає таргетування самих зв’язків, відображених у правилі. Наприклад, якщо статистично встановлено коефіцієнт зв’язку між ставкою відсотка та розривом інфляції, то це не дає підстав для впливу на інфляцію за допомогою змін ставки відсотка. Однак монетарні правила можуть використовуватись як фрагменти загальних макроекономічних моделей для прогнозування майбутнього перебігу подій.

Третя група правил – це правила у формі рівнянь. До них належить правило Тейлора, про яке ми вже неодноразово згадували. Дослідник ілюструє різні модифікації одного й того ж монетарного правила від різних авторів. Як виявляється, ці модифікації залежать і від припущень («ідей»), покладених в основу правила, і від особливостей застосованого економетричного інструментарію. Йдеться про монетарне правило такого загального виду [453]:

$$i_t = g_\pi \pi_t + g_y y_t + \rho i_{t-1}, \qquad (3.1)$$

де i_t, i_{t-1} – відповідно, номінальна процентна ставка поточного та попереднього періодів; π_t – рівень інфляції; y_t – відхилення реального ВВП від потенційного; g_π, g_y, ρ – коефіцієнти при відповідних змінних).

Модифікації аналізованого монетарного правила виявляються у різних значеннях коефіцієнтів при змінних, а саме:

– Rule I (правило Taylor, 1992): $i_t = 1{,}5\pi_t + 0{,}5y_t$;

– Rule II (більш пізнє уточнене правило Taylor): $i_t = 1{,}5\pi_t + y_t$;

– Rule III (правило Ball, 1999): $i_t = 3\pi_t + 0{,}8y_t + i_{t-1}$;

– Rule IV (правило Rudebush and Svensson, 1999): $i_t = 1{,}2\pi_t + y_t + i_{t-1}$;

– Rule V (правило Rotemberg and Woodford, 1999): $i_t = 1{,}2\pi_t + 0{,}06y_t + 1{,}3i_{t-1}$.

Фіксуючи відмінності у коефіцієнтах при змінних, Тейлор слушно зазначає, що вони репрезентують розбіжності (disagreement) макроекономічної політики.

Сьогодні правило Тейлора широко застосовується як в розвинених країнах, так і тих, що розвиваються [369].

Отже, у перших двох випадках подання фінансових правил – у формі критичних меж та цільових показників – обґрунтування правила спирається, передусім, на емпіричний досвід функціонування економіки. Власне ж, логіка обґрунтування правила може втілюватись у так званому «доведенні від протилежного». Маємо на увазі таку логіку для форми «критичних меж»: якщо перехід критичних меж, визначених правилом, суттєво погіршує функціонування національної економіки чи її окремих сегментів, а розвиток у

визначених правилом межах – ні, то правило можна вважати обґрунтованим. Прикладами зміни критичних меж або цільових показників, спираючись на емпіричний досвід є перелік показників Маастрихтських критеріїв (5 критеріїв) і Пакту про стабільність та зростання (10 критеріїв з іншими кількісними значеннями), що зображено в табл. 3.7–3.8.

Таблиця 3.7

Індикатори за маастрихтськими критеріями (1993 р.)

Ключові індикатори	Рекомендовані порогові значення
1. Частка дефіциту державного бюджету у ВВП	≤ 3 % ВВП
2. Частка загального державного боргу у ВВП	≤ 60 % ВВП
3. Темп інфляції (зміна індексу споживчих цін)	≤ 1,5 % середнього значення трьох найкращих показників країн-членів ЄС
4. Відхилення величини валютного обмінного курсу	≤ 2 % середнього значення трьох найкращих абсолютних показників країн-членів ЄС
5. Коливання процентної ставки за довгостроковими державними цінними паперами	≤ 2,25 % середнього значення трьох найкращих абсолютних показників країн-членів ЄС

Джерело: [175]

У таблиці 3.7 подано п’ять індикаторів, які орієнтували країни-члени ЄС і країни-претенденти на членство в ЄС щодо необхідних параметрів макроекономічної стабільності.

Два перші наведені в таблиці індикатори стосуються досягнення стабільності бюджетної позиції, третій – цінової стабільності, четвертий – стабільності курсу національної валюти, п’ятий – стабільності державних фінансів. Наведені індикатори розглядались як критерії конвергенції – зближення економік країн ЄС у процесі досягнення ними макроекономічної стабільності.

Таблиця 3.8

Індикатори за процедурою макроекономічних дисбалансів ЄС у 2012 р.

Ключові індикатори ЄС	***Рекомендовані порогові значення для країн ЄС***
1. Середня за три останні роки величина сальдо рахунка поточних операцій	Від –4 % до +6 % ВВП
2. Чиста міжнародна інвестиційна позиція	–35 % ВВП
3. Зміна за три останні роки реального ефективного обмінного курсу (РЕОК), обчисленого на основі дефлятора ВВП відносно валют 35 індустріальних країн	Від +5 % до –5 % – для країн-членів ЄС; від +11 % до –11 % – для всіх інших країн ЄС
4. Зміна за останні п’ять років частки експорту товарів і послуг у платіжному балансі	–6 %
5. Зміна за три останні роки номінальної вартості робочої сили в розрахунку на одиницю продукції (відношення величин номінальних виробничих витрат на одного працівника та реального обсягу ВВП на одного зайнятого)	+9 % – для країн-членів ЄС; +12 % – для всіх інших країн ЄС
6. Річне зростання гармонізованого індексу цін на житло	+6 %
7. Обсяг кредитування приватного сектора (нефінансових корпорацій, домогосподарств, некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства)	15 % ВВП
8. Величина заборгованості приватного сектора (вартість позик і цінних паперів, окрім акцій), обчислена на неконсолідованій основі	160 % ВВП
9. Загальний державний борг	60 % ВВП
10. Середній за три останні роки рівень безробіття	10 %

Джерело: [175]

У таблиці 3.8. подано десять ключових індикаторів, які застосовуються в практиці регулювання ЄС від 2012 р. з метою виявлення та подолання макроекономічних дисбалансів. Наведені індикатори стосуються зовнішніх дисбалансів і конкурентної спроможності національних економік (позиції 1–5) та внутрішніх дисбалансів (позиції 6–10). Переважна більшість індикаторів пов’язана з фінансовою сферою та макрофінансовими дисбалансами (7 з 10 індикаторів).

У випадку ж таргетування окремих показників, «доведення від протилежного» виглядає так: якщо визначені урядом цільові показники не досягаються, то є підстави для висновку, що правило визначено неправильно, якщо ж досягаються, то правило обґрунтоване.

У дослідженні автор виходила з припущення, що правила політики можуть ставати ефективними інструментами публічного управління, якщо віддзеркалюють об'єктивні зв'язки між залежними та впливовими змінними. Було визначено, що обґрунтування правил, які подаються у вигляді економетрично виведених рівнянь з кількісними значеннями (параметрами) при змінних передбачає реалізацію декількох етапів. Зазначений алгоритм стосується ідентифікації правил політики у формі так званих правил-рівнянь та стосується правил уряду власне для уряду (рис. 3.9) [453].

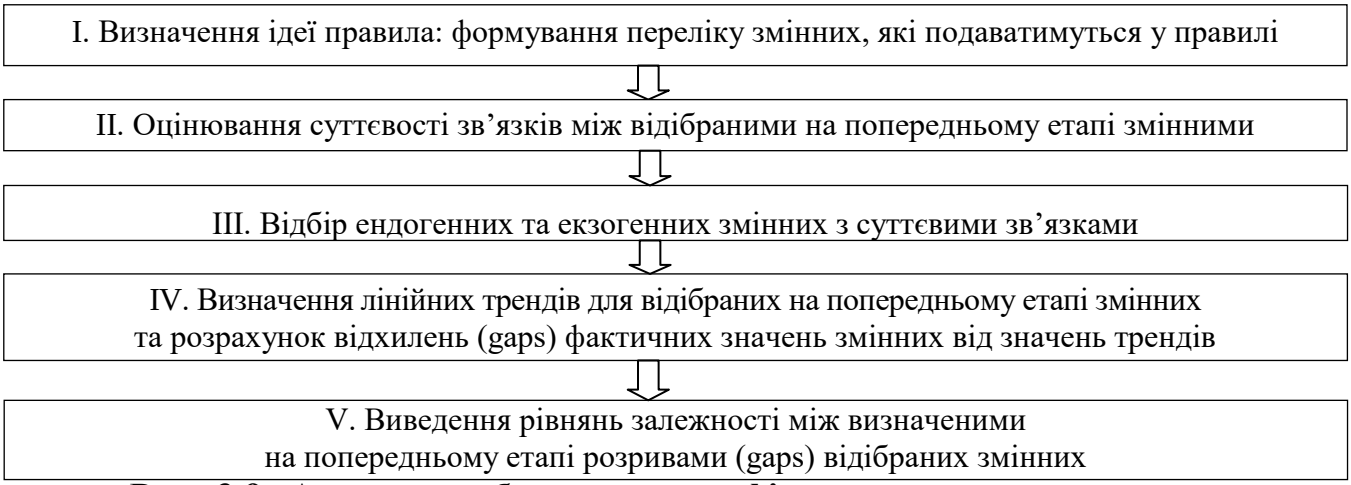

Рис. 3.9. Алгоритм обґрунтування фінансових правил уряду власне для уряду у вигляді рівнянь

Джерело: складено автором

Пропонований алгоритм виведення правил охоплює, як це ілюстровано на рис. 3.9, п'ять пов'язаних етапів. Їх послідовне проходження, на думку автора, дає можливість наблизитись до формулювання правил фінансування освітньої сфери.

Етап I. Формулювання ідеї правил. Формалізації правила виводяться на основі певних теоретичних припущень та з урахуванням обмежень, що є в кожній сфері. Зрозуміло, що теоретичні припущення певною мірою звужують сферу застосування правил, але ідея є своєрідним теоретичним підґрунтям та інструментом організації наших уявлень про правила політики. Фундаментальна ідея правил фінансування освіти, як нам здається, пов'язана з

відповіддю на питання: від чого (від яких показників) залежать показники фінансування освіти та на що вони можуть впливати [158].

Друга з окреслених нами проблем теоретичного аспекту правил, яка була визначена як «послідовна верифікація» правил, пов’язана з тим, що логічні теоретичні конструкції часто виявляють свою неспроможність при статистичній перевірці. Окрім того, статистично перевірені на певному етапі аналізу теоретичні конструкції можуть виявляти недостатню пояснювальну здатність при поглибленій верифікації.

В основу виведення правил нами покладена ідея про те, що фінансування освіти пов’язано, щонайменше, з макроекономічною стабільністю національної економіки, з рівнем її інноваційності та з віковою структурою населення.

Обсяг фінансування освіти в різних країнах встановлюють у відсотках від ВВП, що означає їх пряму залежність від рівня розвитку економіки. У тому числі спостерігаються наступні тенденції: чим вищий є рівень розвитку економіки (величина ВВП), тим більший обсяг фінансових ресурсів має вища освіта [65]. Дослідники стверджують, що «державне фінансування освіти залежить від рівня ВВП, тому широкий доступ можуть собі дозволити лише багаті країни» [90].

Одне з досліджень, де був проведений регресійний аналіз показав, що рівень ВВП пояснює 13 % варіації обсягу державних видатків на вищу освіту в різних країнах. Статистичні дані засвідчили, що економічний розвиток суспільства й справді має вплив на розподіл видатків у освітній сфері. Однак цей фактор не є визначальним [226]. Це не єдине дослідження, яке показало, що існує чітка кореляція між економічним зростанням та інвестиціями в освіту.

У доповіді ООН про розвиток людини за 2014 р. підкреслюється, що «вся державна політика, а особливо макроекономічна, повинна розглядатися не як самоціль, а як засіб» [80]. Автори доповіді зазначають, що ті, хто розробляє політику повинні винести на порядок денний ряд ключових питань – чи здійснює вплив економічне зростання на такі важливі сфери життя суспільства, як здоров'я, освіта, доходи, безпека і особисті свободи [324].

Що ж стосується інноваційного потенціалу країни, то він має високу залежність від рівня цифрових навичок населення [376]. Але чи залежить фінансування освіти від рівня інноваційного розвитку? Беззаперечно так, адже «в умовах неналежного зв'язку між структурою підготовки спеціалістів у закладах освіти і реальними потребами економіки» [28] ми не досягнемо високих результатів розвитку. Дані свідчать, що в Україні відсутній взаємозв'язок між обсягом фінансування первинної та середньої освіти і рівнем знань з математики та природничих наук. Це підтверджує факт недостатньої ефективності використання фінансових ресурсів в Україні [8]. Окрім того, існують економіко-математичні дослідження взаємозв'язку між зміною частки інноваційної продукції у ВВП та динамікою бюджетних витрат на певні рівні освіти, що є ще одним підтвердженням висновку про наявність в Україні дисбалансу між високим освітнім рівнем населення і розвитком економіки на інноваційних засадах [80]. Відповідно, перед країнами світу стоїть проблема активної розбудови нової економіки, характерними ознаками якої є «домінування в структурі ВВП високотехнологічних галузей (інформаційно-комунікаційних і комп'ютерних технологій, біотехнологій, безвідходних та екологічно чистих технологій у базових галузях промисловості тощо), а також сфери високоінтелектуальних послуг, яка вимагає інтенсивного використання знань» [145]. Підвищення економічної ефективності освіти у рамках розбудови «знаннєвого» середовища потребує насамперед підвищення якості професійно-технічної і вищої освіти та ступеня їх відповідності потребам інноваційної економіки [80]. Це означає, що в певний період розвитку саме на ці рівня освіти варто направити більшу частку фінансування.

Окрім того, модель Аземоглу–Зіліботі–Агіон свідчить, що технології розробляються в розвинених країнах для доповнення кваліфікованої робочої сили, тоді як країни, що розвиваються, отримають найбільшу користь від технологій, які взаємодоповнюють некваліфіковану робочу силу, тому невідповідність технологічних навичок ускладнює адаптацію нових технологій у країнах, що розвиваються. Навіть якщо останні матимуть повний доступ до

новітніх технологій, різниця у продуктивності буде існувати, адже населення не матиме достатнього рівня освіченості [200].

Отже, на користь припущення про зв'язок фінансування освіти з економічним зростанням, продуктивністю праці, рівнем інноваційності економіки тощо свідчать численні роботи сотень дослідників.

Твердження про те, що певні аспекти фінансування освіти пов’язані з віковою структурою населення, не потребує доведення як очевидне, але наведено декілька відомих фактів.

Протягом 2000–2008 рр. в Україні рівень безробіття серед працівників, які мали середній та вищій рівень освіти (14,6 %) суттєво перевищував рівень безробіття малоосвічених працівників, які мали початковий та нижчий рівень освіти (6,7 %). Ці цифри можуть бути свідченням того, що не існує попиту на достатньо кваліфіковане та освічене населення; що не має відповідності між попитом на робочу силу та напрямами фінансування сфери освіти; про низьку якість робочої сили через низький рівень наданих освітніх послуг [80].

Н. Геммелл [302] стверджував, що зростання та рівень початкової освіти впливають на зростання ВВП, тоді як зростання середньої освіти має незначний негативний вплив на зростання виробництва. Інші дослідники стверджують, що середня та післядипломна освіта мають більше значення для зростання, ніж початкова освіта. Водночас, як свідчить досвід Греції, яка за кількістю вступників до ЗВО після закінчення середньої освіти посідає перше місце, кількість не завжди переходить у якість [8]. Авторська ідея про групи змінних, що мають бути репрезентовані у правилах фінансування освітньої сфери, формалізована у таблиці 3.9.

Таблиця 3.9

Змінні для обґрунтування правил фінансування освітньої сфери урядом для уряду у вигляді рівнянь

Перелік змінних	***Позначення змінних у моделі***
1	*2*
Показники фінансування освітньої сфери (ендогенні)	
Державні витрати на освіту (% від ВВП)	X_1
Витрати на освіту як частка від загальних витрат уряду, %	X_2

Продовження табл. 3.9

1	*2*
Державні витрати на вищу освіту як частка від усіх державних освітніх витрат, %	X_3
Витрати уряду на одного учня початкової освіти, на душу населення, % ВВП на душу населення	X_4
Витрати уряду на одного учня середньої освіти, % ВВП на душу населення	X_5
Витрати уряду на одного учня вищої освіти, % ВВП на душу населення	X_6
***Показники макроекономічної стабільності та зростання* (*екзогенні*)**	
ВВП на душу населення (річне зростання %)	X_7
Населення віком 15–64 років, % від усіх	X_8
Безробіття, % від загальної кількості робочої сили (за даними МОП)	X_9
Загальний державний борг, % від ВВП	X_{10}
Індекс продуктивності праці	X_{11}
***Показники інноваційності економіки* (*екзогенні*)**	
Платежі за використання інтелектуальної власності, % ВВП	X_{12}
Високотехнологічний експорт, % від експорту	X_{13}
Витрати на дослідження та розвиток, % від ВВП	X_{14}
***Показники, пов'язані з віковою структурою* (*екзогенні*)**	
Частка населення з незакінченою середньою освітою, % від населення 25–64 років	X_{15}
Частка населення з закінченою середньою освітою, % від населення 25–64 років	X_{16}
Частка населення з вищою освітою, % від населення 25–64 років	X_{17}

Джерело:розроблено автором

Формуючи перелік змінних для виведення правил фінансування освітньої сфери, доводиться долати певні обмеження статистичної інформації. Тому ми використали наявну статистичну інформацію ЄС та окремих країн, яка найбільше відповідає меті даного дослідження.

Етап ІІ. Оцінка суттєвості зв'язків змінних згідно з ідеєю правил. Попри можливі теоретичні нюанси правила політики ґрунтуються на усвідомленні і визнанні макроекономічних (макрофінансових) обмежень, характер котрих визначається тією сферою, з якою вони пов'язані. Головним макроекономічним обмеженням фінансової сфери можна вважати бюджетне обмеження уряду – формалізований зв'язок між урядовими витратами та джерелами їх

фінансування. Саме на цьому етапі розпочинається аналіз результатів економетричних розрахунків [158].

Для оцінювання зв'язків між репрезентованими у таблиці 3.9 показниками використано інформацію по 28 країнах за 11 років (додаток А). В таблицях додатка Б ілюстрована щільність (суттєвість) зв'язків між шістьма (x1–x6) показниками фінансування освіти та 11 (x7–x17) показниками макроекономічної стабільності, інноваційності та вікової структури . Позначка «+» означає, що зв'язок виявився суттєвим, тобто R2 > 0,6.

Спроба формалізації правил фінансування освіти у вигляді рівнянь здійснена нами з використанням двох підходів. Перший підхід ґрунтується на уявленні про пріоритетність теоретичної гіпотези – «ідеї правила». Щодо цієї ідеї, у подальшому знаходиться економетричне підтвердження.

Другий підхід ґрунтується на уявленні про пріоритетність економетричного оцінювання зв'язків між змінними. Надалі знаходиться прийнятна гіпотеза для пояснення встановлених залежностей.

Про приреченість на співіснування та постійну боротьбу двох підходів – з акцентом на теоретичному й на прикладному аспектах – писав, до прикладу, відомий економетрист Е. Берндт (Berndt) [280].

Реалізуючи перший підхід, ми виходили, у першу чергу, з того, що під впливом освіти сучасна економіка стала суттєво більш продуктивною, інноваційною та інформаційною. Тому було сформульовано три базові гіпотези (ідеї) в якості підґрунтя для визначення правил фінансування освіти. Їх (гіпотези) можна умовно означити так: «ресурсно-продуктивна», «витратно-боргова», «інноваційна»:

1) «ресурсно-продуктивна» гіпотеза:

$$u' \leftrightarrow \frac{Y}{T_L} \leftrightarrow g_{Y/L} \leftrightarrow \frac{G_{ed}}{Y}.$$

Зміст гіпотези: при більш повному використанні ресурсів змінюється продуктивність праці, темп економічного зростання, що, через обсяг продукту,

може впливати на частку державних витрат на освіту у національному продукті;

2) гіпотеза «витратно-боргова»:

$$g_Y \leftrightarrow \frac{D}{Y} \leftrightarrow \frac{G_{ed}}{G}.$$

Зміст гіпотези: при вищих темпах економічного зростання змінюється часка державного боргу у національному продукті, що, через зменшення боргового навантаження, може сприяти зміні частки державних витрат на освіту у загальних державних витратах

3) гіпотези «інноваційності»:

3.1)

$$\frac{Inc_{\text{int}}}{Y} \leftrightarrow \frac{Ex_{\text{R@D}}}{Y} \leftrightarrow \frac{Ex_{tech}}{Ex} \leftrightarrow \frac{G_{ed}}{Y}.$$

Зміст гіпотези: зростання частки доходів від інтелектуальної власності у загальних доходах впливає на частку експортованої продукції сектора досліджень та розробок (R@D) у національному продукті, на частку технологічного експорту та, через зв'язок освіти з розвитком сектора R@D, може змінювати внесок освіти у створення національного продукту;

3.2)

$$\frac{Inc_{\text{int}}}{Y} \leftrightarrow \frac{Ex_{\text{R@D}}}{Y} \leftrightarrow \frac{Ex_{tech}}{Ex} \leftrightarrow \frac{G_{ed}}{G}.$$

Зміст гіпотези: зростання частки доходів від інтелектуальної власності у загальних доходах впливає на частку експортованої продукції сектора досліджень та розробок (R@D) у національному продукті, на частку технологічного експорту та, через зв'язок освіти з розвитком сектора R@D, може змінювати частку державних витрат на освіту у загальних державних витратах;

3.3)

$$\frac{Inc_{\text{int}}}{Y} \leftrightarrow \frac{Ex_{\text{R@D}}}{Y} \leftrightarrow \frac{Ex_{tech}}{Ex} \leftrightarrow \frac{G_{ed/tert}}{G_{ed}}.$$

Зміст гіпотези: зростання частки доходів від інтелектуальної власності у загальних доходах впливає на частку експортованої продукції сектора досліджень та розробок (R@D) у національному продукті, на частку технологічного експорту та, через зв'язок освіти з розвитком сектора R@D, може змінювати частку державних витрат на університетську (третинну) освіту безпосередньо дотичну до розширення інноваційної діяльності, у загальних державних витратах на освіту.

Реалізуючи другий підхід до правил фінансування освіти, який, як уже зазначалось, передбачає акцент на прикладній стороні моделювання, ми починали з оцінювання парних кореляцій між всіма змінними. Потім для змінних із найбільшими кореляційними зв’язками були визначено gaps між фактичними значеннями та значеннями трендів та побудовано моделі (див. наступні етапи).

Етап III. Відбір залежностей між змінними для подальшого дослідження здійснено за критерієм частоти, згідно даних таблиці додатка Б. Одночасно ми керувались і критерієм змістовності залежностей. Це змушувало відмовлятися від подальшого аналізу тих зв’язків з високою частотою, які важко пояснити, виходячи з природи явищ. На підставі врахування частоти, тобто кількості країн, у яких зв'язок між змінними виявився статистично значущим, та змістовності зв’язку був зроблений висновок про доцільність подальшого аналізу залежностей.

Етап IV. Скориставшись підходом, який використовувався дослідниками монетарних правил – оцінювання зв’язків не між самими змінними, а між їх gaps – ми так само оцінювали gaps для фінансових правил. В цьому випадку йдеться про gaps між фактичними значеннями та значеннями трендів змінних, відібраних на третьому етапі.

Етап V. Завершальний етап запропонованого алгоритму виведення фінансових правил передбачає побудову регресійних рівнянь за панельними даними gaps за всіма аналізованими країнами. У випадку відповідності рівнянь

статистичним критеріям якості, процедура виведення правил може вважатись завершеною.

У дисертаційній роботі презентовано 5 модельних конструкцій залежності показників фінансування освіти як ендогенних з іншими екзогенними показниками на основі панельних даних по 28 країнах (25 членах ЄС, Австралії, Японії, США) за десятилітній період. В основу кожної моделі покладена певна гіпотеза, яка асоціюється з «ідеєю правила». Ці гіпотези, фактично, пов'язані з відповідями на питання: від чого об'єктивно мають залежати показники фінансування освіти на загальнонаціональному рівні. При цьому враховано те, що освіта формує ресурс зростання (гіпотеза «ресурсно-продуктивна») та ресурс стабільності (гіпотеза «витратно-боргова»), а також забезпечує потенціал інноваційності економіки (гіпотеза «інноваційності»).

При побудові моделей використовувалася традиція подання монетарних правил у вигляді рівнянь, у яких презентовані не абсолютні значення змінних, а їх відхилення від рівноважних (трендових) значень. Розрахунки здійснено в середовищі R-Studio, яке дає можливість оцінити, принаймні, дев'ять характеристик моделей. Результати моделювання за логікою «ресурсно-продуктивної» гіпотези подано в таблиці як Модель 1, «витратно-боргової» - як Модель 2, «інноваційної» - як моделі 3, 4, 5 (табл.3.10).

У таблиці здійснено оцінку за такими параметрами моделі:

– значення парних кореляцій досліджуваних змінних (у розглянутому випадку, як зазначалось, змінними є розриви, або відхилення фактичних значень змінних від значень трендів);

– значення множинної кореляції;

– значущість коефіцієнтів при змінних,

– адекватність моделі,

– наявність (відсутність) автокореляції,

– наявність (відсутність) гетероскедастичності,

– нормальність розподілу залишків,

– тест Акаїке.

Таблиця 3.10

Оцінка параметрів моделей за результатами регресійного аналізу

Параметри	**Модель 1** X1-X7,X9,X11 Гіпотеза «ресурсно-продуктивна»	**Модель 2** X2-X7,X10 Гіпотеза «витратно-бортова»	**Модель 3** X1-X12,X13,X14 Гіпотеза «інноваційності» варіант І	**Модель 4** X2-X12,X13,X14 Гіпотеза «інноваційності» варіант ІІ	**Модель 5** X3-X12,X13,X14 Гіпотеза «інноваційності» варіант ІІІ
1.Значення парних кореляцій	X1-X7: -0,152 X1-X9: 0,125 X1-X11:-0,187 X7-X9: -0,159 X7-X11: 0,4 X9-X11: 0,2	X2-X7: -0,027 X2-X10: -0,16 X7-X10: 0,013	X1-X12: 0,07 X1-X13:-0,087 X1-X14: 0,14 X12-X13: 0,123 X12-X14:-0,077 X13-X14:-0,032	X2-X12: 0,02 X2-X13: 0,0454 X2-X14: 0,152 X12-X13: 0,123 X12-X14:-0,077 X13-X14:-0,032	X3-X12: 0,038 X3-X13: 0,207 X3-X14: -0,006 X12-X13: 0,123 X12-X14:-0,077 X13-X14:-0,032
2.Значення множинної кореляції	R_{mult}=0,049	R_{mult}=0,025	R_{mult}=0,027	R_{mult}=0,02544	R_{mult}=0,04323
3.Рівняння моделі	X1=-0,041-0,0139X7 + 0,0247X9+4,9 X11	X2=-0,199-0,011X7-0,0357X10	X1=-0,047-0,0747X12-0,0308X13+0,9213X14	X2=-0,2108-0,0287X12-0,0369X13-2,0977X14	X3=-0,042+0,0736X12 +0,1477X13-0,11634X14
4.Значимість коефіцієнтів рівняння (Prob (t))	Коефіцієнти при X7, X9 незначущий. Коефіцієнти при X11 значущий	Коефіцієнт при X7 незначущий Коефіцієнти при X10 значущий	Коефіцієнти при X12, X13 незначущі. Коефіцієнт при X14 значущий	Коефіцієнти при X12, X13 незначущі. Коефіцієнт при X14 значущий	Коефіцієнти при X12, X14 незначущі. Коефіцієнт при X13 значущий
5.Висновок про адекватність моделі	Адекватна	Адекватна	Неадекватна	Неадекватна	Адекватна
6.Автокореляція	DW=1,96 - відсутня	DW=1,97- відсутня	DW=1,538 – майже відсутня	DW=1,583 – майже відсутня	DW=1,7456 – майже відсутня
7.Гетероскедастичність	Відсутня	Відсутня	Є	Є	Відсутня
8.Нормальність розподілу	Не підтверджена	Не підтверджена	Не підтверджена	Не підтверджена	Не підтверджена
9.Тест Акаїке	AIC=638,84	AIC=1081,59	AIC=638,84	AIC=1069,93	AIC=905,648

Джерело: розраховано автором

Для оцінювання результатів моделювання ми користуємось такими критеріями щодо кожного із зазначених вісьмох параметрів:

1) бажаність більших значень показників парних кореляцій;

2) бажаність більших значень показників множинної кореляції;

3) значущість (за Prob t) коефіцієнтів при змінних моделі;

4) адекватність моделі, що є основним критерієм для подальшого використання результатів аналізу;

5) відсутність автокореляції;

6) відсутність гетероскедастичності;

7) нормальність розподілу залишків;

8) досягнення найменших значень показника за тестом Акаїке при порівнянні двох близьких за змістом та адекватних моделей.

На підставі інформації, поданої у таблиці 3.10, можна зробити такі узагальнення:

з п’ятьох моделей лише три - моделі 1, 2 та 5 - виявились адекватними, отже, лише вони можуть використовуватись у подальшому аналізі,

моделі – 3 та 4 – мають бути відхилені для подальшого аналізу не лише як неадекватні, а й як такі, у яких спостерігається гетероскедастичність,

усі моделі, включно з тими, що виявились адекватними, на жаль, мають низькі показники множинної кореляції, тобто, враховані в моделях екзогенні змінні не пояснюють значної частини змісту показників фінансування освіти,

в усіх моделях не спостерігається нормальність розподілу залишків, що цілком узгоджується з низькими показниками кореляції,

в усіх моделях, які виявились адекватними, на жаль, є змінні з незначущими коефіцієнтами, що погіршує якість моделей, отже, - й надійність подальшого аналізу на їх основі.

Найкращою з п’ятьох моделей, як бачимо, виявилась Модель 1. Якщо логіка авторських міркувань не безпідставна, то це означає, що найбільш прийнятною для використання при формалізації правил фінансування освіти є «ресурсно-продуктивна» гіпотеза. Ми спробували покращити Модель 1 у два

кроки: 1) модифікувавши змінну X11 для її кращої пояснювальної спроможності5, 2) вилучивши з моделі змінну X 9 – «Unemployment, total (% of total labor force)», яка має найменш значущий коефіцієнт.

Параметри покращеної моделі 1 подано у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Результати регресійного аналізу за покращеною Моделлю 1

Результати регресійного аналізу	***Модель 1 (покращена)*** ***X1-X7,X11*** ***Гіпотеза «ресурсно-продуктивна»***
1.Значення парних кореляцій	X1-X7: -0,193 X1-X11:-0,083 X7-X11: 0,71
2.Значення множинної кореляції	R_{mult}=0,043
3. Рівняння моделі	X1=-0,04-0,0665X7 -0,0361X11
4. Значущість коефіцієнтів рівняння (Prob (t))	Коефіцієнт при X11 незначущий Коефіцієнти при X7 значущий
5. Адекватність моделі	Адекватна
6. Автокореляція	DW=1,93- нормально
7. Гетероскедастичність	Відсутня
8.Нормальність розподілу	Не підтверджена
9.Тест Акаїке	AIC=500,712

Джерело: авторські розрахунки

Спроба зробити кращою найбільш якісну з отриманих моделей не дала помітних позитивних результатів за показником множинної кореляції. Але за тестом Акаїке модель стала дещо кращою.

Якщо отримане рівняння Моделі 1, а саме: X1=-0,04-0,0665X7-0,0361X11 можна тлумачити як правило фінансування освіти, то результат буде таким: «Уряд має планувати збільшення gap фактичних значень показника “Government expenditure on education as a percentage of GDP” від очікуваних при зменшенні gap між фактичними значеннями показника “GDP per capita growth” і рівноважними та при зменшенні gap між індексом “Labour productivity forecast” та його рівноважними значеннями».

Реалізуючи другий підхід до правил фінансування освіти, який, як уже зазначалось, передбачає акцент на прикладній стороні моделювання, ми

[5] Змінна X11 у першому варіанті Моделі 1 подана безпосередньо у вигляді первинних даних Євростат – as real gross domestic product (GDP) per average hours worked. This indicator is measured as an index with 2010=1. У покращеній моделі змінна X11 подана як річна відсоткова зміна індексу продуктивності, розрахованого Євростатом

починали з оцінювання парних кореляцій між всіма 17-а змінними. Потім для змінних із найбільшими кореляційними зв'язками були визначено gaps між фактичними значеннями та значеннями трендів та побудовано моделі. Результати моделювання подано у таблиці 3.12.

Таблиця 3.12

Результати регресійного аналізу за другим підходом

Результати регресійного аналізу	**Модель 6 X1-X15,X17**	**Модель 7 X6-X14,X15,17**	**Модель 8 X5-X7,X8**	**Модель 9 X2-X15,X17**	**Модель 10 X2-X8,X9,X10**
1.Значення парних кореляцій	X1-X15: 0,164 X1-X17: 0,064 X15-X17:-0,35	X6-X14: 0,0282 X6-X15: 0,0299 X6-X17: 0,1577 X14-X15: 0,22 X14-X17:-0,099 X15-X17: :-0,35	X5-X7:-0,288 X5-X8: 0,274 X7-X8:-0,264	X2-X15: 0,02 X2-X17: 0,009 X15-X17: :-0,35	X2-X8: 0,043 X2-X9: 0,20 X2-X10: 0,16 X8-X9:-0,168 X8-X10:-0,40 X9-X10: 0,45
2.Значення множинної кореляції	R_{mult}=0,044	R_{mult}=0,02715	R_{mult}=0,1253	R_{mult}=0,00025	R_{mult}=0,046
3.Рівняння моделі	X1=-0,041-0,173X15 + 0,164X17	X6=0,0235+0,0057 X15 + 0,0708X17	X5=-0,07386-0,18376X7+ 2,1314X8	X2=-0,107+0,0199X15-0,00055X17	X2=-0,1634-0,1212X8-0,1177X9 - 0,0212X10
4.Значущість коефіцієнтів рівняння (Prob (t))	Коефіцієнти при всіх X значущі	Коефіцієнти при всіх X незначущі	Коефіцієнти при всіх X значущі.	Коефіцієнти при всіх X незначущі.	Коефіцієнт при X8, X10 незначущі. Коефіцієнт при X9 значущий
5.Адекватність моделі	Адекватна	Неадекватна	Адекватна	Неадекватна	Адекватна
6.Автокореляція	DW=1,937 - відсутня	DW=1,8207- відсутня	DW=1,538 – майже відсутня	DW=2,036 - відсутня	DW=1,55– майже відсутня
7.Гетероскедастичність	Є	Відсутня	Відсутня	Відсутня	Відсутня
8.Нормальність розподілу	Не підтверджена	Не підтверджена	Не підтверджена	Не підтверджена	Не підтверджена
9.Тест Акаїке	AIC=487,216	AIC=44,6936	AIC=1312,199	AIC=798,458	AIC=1077,414

Джерело: авторські розрахунки

На підставі інформації, поданої у таблиці 3.12, можна зробити такі узагальнення:

- з п’ятьох моделей три – моделі 6, 8, 10 – виявились адекватними, причому дві з них – моделі 8 та 10 не виявили гетерокседастичності,

- усі адекватні моделі демонструють низькі показники кореляції, але найкращою виявилась Модель 8 (Rmult=0,1253),

- низьким показникам кореляції відповідає непідтверджена нормальність розподілу залишків,

- при всіх змінних моделей, крім Моделі 10, коефіцієнти виявились значущими, що свідчить про достатню якість моделей.

За логікою другого підходу, рівняння адекватних моделей мають інтерпретуватися з позицій певних гіпотез. Інтерпретація, на думку автора, може бути такою.

Модель 6 може розглядатись як прояв спрощеного варіанту «ресурсної» гіпотези. Адже ця модель підтвердила адекватність зв’язку між «Government expenditure on education as a percentage of GDP” (X1), з однієї сторони, та двома показниками якості людських ресурсів – “Adult education level, Below upper secondary, % of 25-64 year-olds” (X15) та “Adult education level, Tertiary, % of 25-64 year-olds” (X17), - з іншої сторони.

Модель 8 може пояснюватись із позицій «ресурсно-продуктивної» гіпотези. Адже в ній відзеркалено зв'язок між “Government expenditure per student, secondary (% of GDP per capita)” (X5), з одного боку, та показником трудових ресурсів – “Population ages 15-64, % of total” (X8) й показником загальної ефективності національної економіки – “GDP per capita growth (annual %)” (X7), - з іншого.

Модель 10 може інтерпретуватись із позицій змішаної «ресурсно-боргової» гіпотези остільки, оскільки в ній презентовано зв'язок між “Expenditure on education as a percentage of total government expenditure (%)” (X2), з однієї сторони, та два ресурсні показники – “Population ages 15-64, % of total” (X8), “Unemployment, total (% of total labor force)” (X9), а також один

витратно-борговий показник – “General government debt total, % of GDP” (X10), - з іншої.

Якщо логіка авторських міркувань має підстави, то для формалізації правил фінансування освіти можуть бути використані Модель 8 та Модель 10.

Отримане в Моделі 8 рівняння X5=-0,07386-0,18376X7+ 2,1314X8 в якості правила може формулюватись так: «Уряд повинен планувати збільшення gap між фактичним та очікуваним показником “Government expenditure per student, secondary (% of GDP per capita)”, якщо відхилення змінних “GDP per capita growth (annual %)” та “Population ages 15-64, % of total” від рівноважних значень зменшуватимуться.

Для інтерпретації рівняння Моделі 10 в якості правила фінансування ми намагались покращити модель. Для цього з моделі була вилучена змінна з найгіршою значущістю коефіцієнта, якою виявилась змінна X8 (Prob (t))=0,72). Параметри Моделі 10 після спроби покращання подано у таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

Результати регресійного аналізу Моделі 10 після спроби покращання

Результати регресійного аналізу	**Модель 10 (після спроби покращення) X2-X9,X10 Гіпотеза ««ресурсно-боргова»**
1.Значення парних кореляцій	X2-X9: 0,20 X2-X10: 0,157 X9-x10: 0,45
2.Значення множинної кореляції	R_{mult}=0,046
3.Рівняння моделі	X2=-0,1643-0,118X9 -0,0197X10
4.Значущість коефіцієнтів рівняння (Prob (t))	Коефіцієнт при X10 незначущий. Коефіцієнт при X9 значущий
5.Адекватність моделі	Адекватна
6.Автокореляція	DW=1,548 – майже відсутня
7.Гетероске дастичність	Відсутня
8.Нормальність розподілу	Не підтверджена
9.Тест Акаїке	AIC=1075,535

Джерело: авторські розрахунки

Покращення якості Моделі 10 внаслідок вилучення змінної X8, за показником кореляції, на жаль, не відбулося. Відбулася лише дуже незначна позитивна зміна, за тестом Акаїке.

Отримане в оновленій Моделі 10 рівняння X2=-0,1643-0,118X9 - 0,0197X10 може інтерпретуватись в якості правила у такий спосіб: «Уряд повинен планувати збільшення gap між показником “Expenditure on education as a percentage of total government expenditure” та його очікуваними значеннями, якщо відхилення змінних “Unemployment, total (% of total labor force)” та “General government debt total, % of GDP” від рівноважних значень зменшуватиметься.

Усвідомлюючи всі обмеження реалізованого аналізу правил, що, на думку автора, у першу чергу пов’язані зі статистичною базою та з використання лінійних (а не нелінійних) трендів досліджуваних змінних, ми все ж вважаємо спробу реалізувати запропонований алгоритм обґрунтування правил фінансування в освітній сфері продуктивним. Як обґрунтування такої продуктивності, можемо скористатись такими аргументами:

– виведення рівнянь адекватних моделей, які потрактовані нами як правила фінансування освіти відбулося, за логікою, яка не суперечить теорії публічних фінансів та економетричним критеріям при побудові моделей,

– досягнута подібність способу подання фінансових правил до правил монетарних, що є продовженням існуючої традиції,

– отримано економетричні результати, які, загалом, не суперечать теорії та здоровому глузду і можуть бути правдоподібно пояснені.

Імплементація фінансових правил – проблема, що винесена нами в назву підрозділу – має два сенси, а саме:

1) імплементація правил у теоретичні конструкції (пояснювальні макроекономічні моделі), з використанням яких досягається більш досконале пояснення загальної рівноваги та економічного зростання;

2) імплементація правил у практичну діяльність урядів, що передбачає їхню (правил) інституціоналізацію.

Приклад імплементації першого виду базується на запропонованій нами п’ятиетапній модельній конструкції. Візьмемо за приклад виведене правило залежності частки державних витрат на освіту у ВВП від частки людей із

неповною середньою освітою та частки людей із вищою освітою у активнопрацездатному (25–64 років) віці від усього населення країни. Обґрунтовуючи частку витрат на освіту у ВВП доцільно брати до уваги існуючу освітню структуру дорослого населення та передбачення щодо її майбутніх необхідних змін. Ця структура освіти дорослого населення не є для показника частки витрат на освіту визначальною, але приблизно на 20 % вона на ці зміни може впливати. Отриманий на основі розрахунків результат стосується розвинених країн, і лише припущення, що подібні залежності мали б реалізовуватися й в Україні, робить ці дослідження цінними. Подальші можливості фінансового забезпечення розвитку освіти залежатимуть від загальної макроекономічної ситуації, реальних темпів економічного зростання, дебюрократизації управління освітою, системного вдосконалення законодавчої бази та бюджетного і позабюджетного фінансування. Трансформація наявних механізмів фінансування не повинна зводитися до поточної псевдоекономії, яка у стратегічному аспекті може негативно позначитися на факторах економічного відновлення країни.

Вирішення проблеми верифікації як складника теоретичного аспекту правил, ілюстрованої нами на конкретному прикладі з правилом частки витрат на освіту, передбачає знаходження відповіді, принаймні, на такі питання [158]:

– чи може вважатись доведеним факт існування правила, якщо модель виявляється адекватною, але змінні, які репрезентовані у ній, формують незначну частину впливів;

– якою має бути інформаційна база для верифікації теоретично обґрунтованого правила: охоплювати достатню статистичну базу щодо однієї, декількох, чи багатьох країн;

– на якому етапі верифікації маємо підстави зупинитись, вважаючи перевірку завершеною, зокрема, чи потребує покращання модель для використання її рівняння при формулювання правила політики, якщо зафіксовано факт автокореляції між екзогенними змінними;

– чи можна обґрунтувати власне алгоритм теоретичного відбору чинників впливу на ендогенну змінну, щодо якої прагнемо сформулювати правило, якщо вже отримано негативний результат при верифікації впливу певного переліку чинників.

Навіть при відсутності обґрунтованих відповідей на сформульовані питання, на даному етапі формування теорії правил політики, сам факт їх визначеності може створювати підґрунтя для розвитку теорії.

Імплементація правил другого виду – використання у діяльності урядів – передбачає інституціоналізацію правил. Під інституціоналізацією в даному випадку ми розуміємо не лише визначення (визнання) власне правила, але його закріпленні в нормативно-правововій базі, розподіл відповідальних за виконання, формування простого і прозорого алгоритму виконання даного правила. Приклад такого алгоритму можна зустріти в практиці реалізації правил фіскальної політики Ірландії (див. рис. 3.10) [311].

Цей алгоритм інституціоналізації правила свідчить, що при виборі політики за певних умов є альтернатива у діях уряду, а також, що виконання правила відносно певної сфери обов’язково має зв’язок з іншими, суміжними правилами.

Інституціоналізація, на думку автора, охоплює систему заходів, що забезпечує правильне визначення змісту та механізмів дотримання правил. Зокрема, стосовно фінансування сфери освіти, інституціоналізація мала б охоплювати такі елементи: а) готовність уряду брати довгострокові зобов’язання щодо стабілізації державних фінансів; б) наявність надійної статистичної бази й установ, здатних робити достовірні макроекономічні й фінансові прогнози; в) охоплення чинною системою звітності якомога ширшого кола показників, включно з освітніми; г) наявність системи внутрішнього й зовнішнього аудиту державних фінансів загалом й фінансів освіти зокрема; д) оприлюднення правдивої релевантної інформації, що створює умови прозорості, відповідно – моніторингу дотримання правил з боку громад [158].

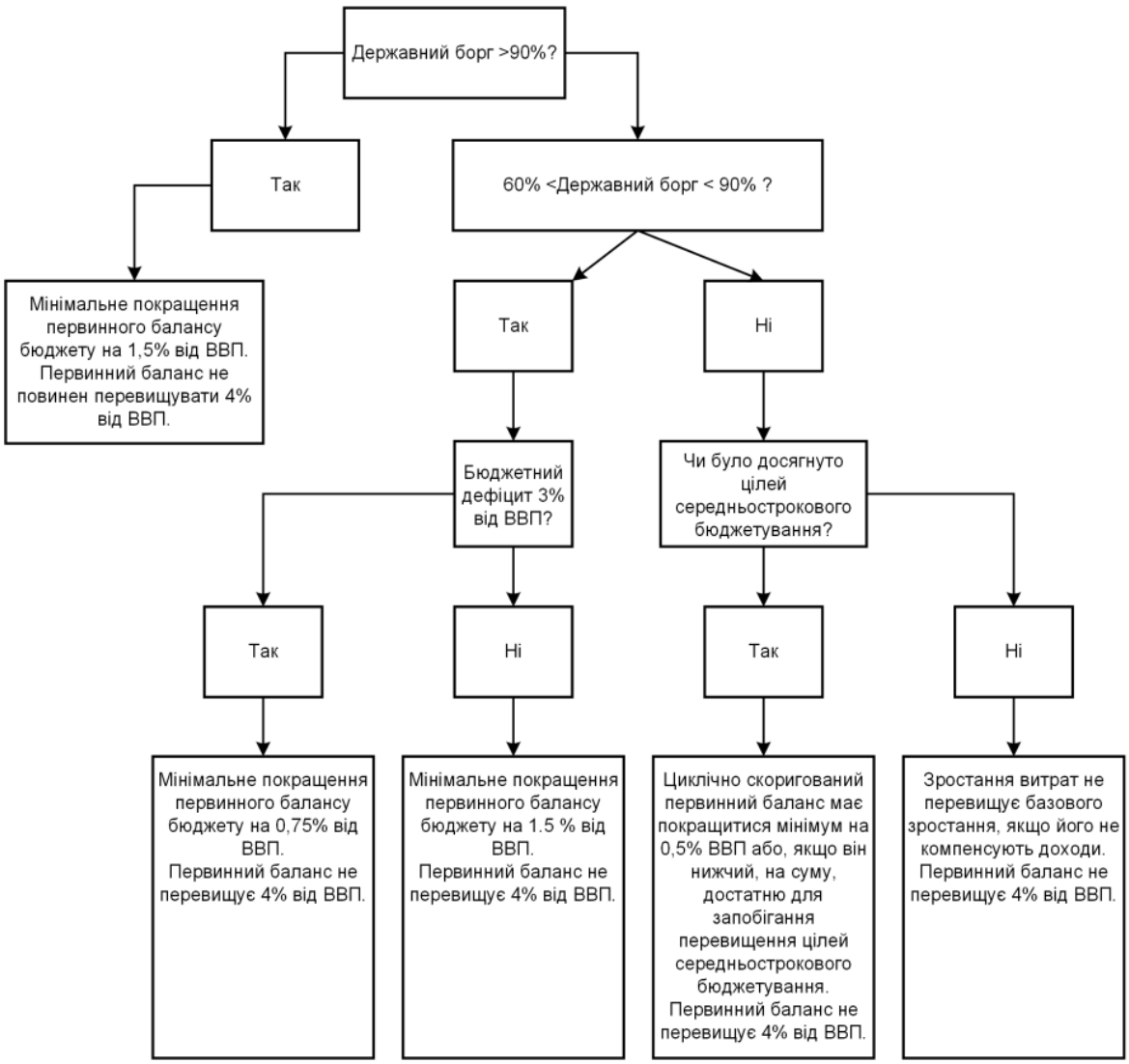

Рис. 3.10. Алгоритм фіскальних правил

Джерело: [311]

Модель фінансування освіти в країнах ЄС є власне прикладом такої інституціоналізації. Адже, по-перше, уряд бере на себе зобов'язання в наднаціональних та національних програмах та стратегіях підвищувати рівень фінансування сфери освіти (наразі це Стратегія-2020). По-друге, на рівні ЄС є широке коло органів статистики та національних служб, які ведуть статичний облік показників фіксування (наприклад, Євростат) та систематично здійснюють прогнозування визначених цілей на наступні періоди. По-третє, Національна статична служба ЄС розробила надійну статистичну базу, яка охоплює широку систему показників фінансування освітньої сфери. По-четверте, у кожній країні ЄС є ефективна система внутрішнього аудиту, а на

національному рівні існує ефективна система моніторингу та оцінки. І, по-п’яте, уся статистична інформація, усі прогнози та стратегії розвитку систематично оприлюднюються у звітах, як в окремих країнах, так і в цілому по ЄС, у тому числі на офіційних сайтах різних організацій.

На думку автора, доцільно розрізняти різні рівні інституціоналізації правил, маючи на увазі те, що повна інституціоналізація передбачає всі п’ять етапів. Можливі й приклади неповної глибини інституалізації. Прикладом може бути правило, про яке ми вже згадували в попередньому розділі – правило фінансування сфери освіти в Україні. Це правило говорить про те, що частка фінансування освіти має бути не менше 7 % від ВВП. Але, якщо ми говоримо, що згідно згаданого вище алгоритму, ми можемо виокремити наявність першого пункту (адже законодавчо визначена готовність уряду брати відповідальність за фінансування освіти) та третього, адже Україна має Допоміжні рахунки освіти, які охоплюють широкий спектр освітніх показників у частині її фінансування, то наявність інших трьох пунктів інституціоналізації викликає сумніви. Адже, незважаючи на те, що ми маємо наявну статистику (мова про це йтиме детальніше у розділі 4), то прогнозів щодо досягнення цільових показників, що визначені в правилі, в Україні немає і, окрім того, ми не маємо прогнозів щодо наслідків недофінансування освіти, про що власне постійно налогошується у звітах ЄС. Ми не маємо внутрішнього, а тим більше зовнішнього аудиту щодо фінансів у сфері освіти, а оприлюднення (пояснення) результатів фінансування для громадськості не відбувається. Тобто можна зробити загальний висновок: в українській практиці невисокий рівень (глибина) інституціоналізації правила частки фінансування сфери освіти від ВВП. Але разом із тим, якщо правила політики інституціоналізуються у вигляді конкретних показників, саме у такий спосіб перетворюючись на елемент законодавства країни, то першочерговим стає питання об’єктивності цих показників. Наприклад, обсяг фінансування освіти в різних країнах традиційно фіксується у відсотках від ВВП. У Європейському союзі частка державних витрат на освіту від ВВП вважається показником прихильності уряду до

розвитку навичок і компетенцій [417]. У всіх звітах Європейська комісія та національні уряди країн ЄС аналізують статистику щодо динаміки даного показника [462]. Такий підхід фактично ґрунтується на визнанні залежності можливостей фінансування освіти від рівня розвитку економіки.

Інституціоналізація правил передбачає відповідь на ще одне питання: чи нормативні показники, зафіксовані у законодавстві країн різного рівня розвитку мають бути однаковими. Йдеться, наприклад, про залежність показників фінансування освіти від вже досягнутого та бажаного рівня інноваційності національної економіки. Зв'язок показників якості освіти (зокрема, рівня математичних та природничих знань) з показниками інноваційності економіки й, відповідно, показниками рівня розвитку країни можна вважати доведеним фактом. Саме тому інноваційність економіки, її схильність до технологічного прогресу є ендогенним (внутрішнім) чинником економічного зростання лише для країнах з високим освітнім рівнем працюючих. Для інших країн цей чинник є, скоріше, екзогенним (зовнішнім) [174].

Спираючись на факт існування зв’язку: рівень фінансування освіти ↔ рівень освіти громадян ↔ інноваційність економіки ↔ загальний рівень економічного розвитку, можна припускати доцільність інституціоналізації (унормування) й тих параметрів фінансування освіти, які пов’язані з інноваційністю економіки. Не виключено, що такими інституціоналізованими показниками, піднесеними на рівень правил політики уряду, можуть ставати частки витрат на ті напрямки (форми) освіти, які в найбільшій мірі визначають здатність до реалізації технологічних інновацій. Прикметним є те, що у найкращих моделях освіти, дійсно спрямованих на забезпечення інновацій, враховується взаємодоповнення власне технічної освіти змістовною гуманітарною. На круглому столі «Нова освіта для нової економіки» (Київ, 12.10.2018) основний доповідач заходу пан Г. Джейкобс наголосив на цінностях суспільства як квінтесенції сучасних знань [181]. На думку автора, цей імператив передбачає впровадження таких показників фінансування освіти, які

б віддзеркалювали рівень фінансового забезпечення знань та компетентностей для сталого розвитку в усіх його відомих проявах.

Принципово важливою закономірністю інституціоналізації правил, яка має загальний характер і тому повинна реалізуватися й щодо правил фінансування освіти, може бути сформульована так: якими є реальні цілі урядової політики, такими ж є й інституціоналізовані правила. Іншими словами: правила є похідними від моделі та цілей урядової політики.

Отже, правила фінансування освіти є важливим елементом публічного управління з огляду на роль цієї сфери. Необхідною умовою для ефективної реалізації стає інституціоналізація правил, у першу чергу, через унормовування показників фінансування освіти, оцінювання та формалізацію їх зв'язків з іншими показниками. Дослідження правил політики в царині теоретичного аспекту можуть втілитися в конструкції (пояснювальні моделі загальної рівноваги та економічного зростання) з імплементованими функціями правил політики. У царині прикладного аспекту правил політики їх більш досконала інституціоналізація, крім власне вдосконалення цільових показників, передбачає обґрунтування та унормовування алгоритмів і процедур дотримання правил [174].

Зважаючи на особливу роль освіти, усвідомлення змісту урядових фінансових правил цій сфері повинен стати важливим елементом публічного управління будь-якою національною економікою. Сучасні тенденції розвитку свідчать, що освіта та інвестиції в людські ресурси є одним із пріоритетів національних стратегій та національних політик, економічного та технічного прогресу. Вважаємо, що механізм планування фінансування видатків на освіту свідчить про значення, яке надається сфері освіти у забезпеченні суспільного розвитку. Тому створення фінансових правил у цій сфері в Україні є надто важливим та актуальним питанням. Беззаперечно, запропоновані правила будуть супроводжуватися окремими супутніми заходами щодо їх впровадження, які, по суті, є напрямами розробки організаційно-економічного

забезпечення моделі фінансової політики в освітній сфері на основі фінансових правил.

Правила є формалізованою й, здебільшого, інституціоналізованою відповідальністю урядів. Правила політики повинні ґрунтуватися на визнанні макроекономічних (макрофінансових) обмежень, характер котрих буде визначатися сферою освіти. Правила політики можуть відображати певний рівень зв’язку між макроекономічними явищами. Цей зв'язок може стати підґрунтям для формулювання вимог щодо практичних дій у сфері освіти.

В основу даного дослідження покладено припущення, що обґрунтування правил фінансування освітньої сфери передбачає декілька послідовних етапів. Результатом має стати формалізація рівнянь, де в якості ендогенних змінних фігуруватимуть певні показники фінансування освітньої сфери. Формалізація правил у вигляді рівнянь надає можливість чітко зафіксувати, про які макроекономічні змінні йдеться та яким об’єктивно є характер зв’язків між ними. Ці розроблені фінансові правила в освіті повинні стати невід’ємним елементом механізму макроекономічної політики, яка зорієнтована на транспарентність, відповідальність і довгострокову ефективність державних фінансів.

Жодне правило не є ідеальним для будь-якої ситуації. Разом із тим політика буде ефективнішою, якщо вона буде стратегічно спланована і спрямована на досягнення довгострокових цілей, а не створюватися хаотично аби реагувати на тимчасові ситуації. Беззаперечно можна стверджувати, що жодні правила не здатні запобігти непередбачуваним ситуаціям, але вважаємо, що існування правил, навіть іноді недосконалих, буде підвищувати рівень відповідальності та ефективного управління. Переконані, що грамотно сформульовані фінансові правила сприятимуть довгостроковій фінансовій стабільності освітньої сфери та підвищуватимуть якість освітніх послуг [453].

3.3. Ефективність застосування фінансових правил у сфері освіти

Як свідчить міжнародний досвід, фінансові правила й норми запроваджують з різних причин, а саме: забезпечення макроекономічної стабільності (післявоєнна Японія); підвищення довіри до фіскальної політики уряду та проведення фіскальної консолідації (провінції Канади); забезпечення довгострокової стійкості податково-бюджетної політики (Нова Зеландія); мінімізація негативних зовнішніх ефектів у межах єдиного валютного союзу або федерації (країни ЄС) тощо [100]. Тобто фінансові правила [269] забезпечують макроекономічну стабільність та підвищують довіру до впровадженої фіскальної політики шляхом зменшення дефіциту, державних витрат та державного боргу. Їх метою є також підтримка стабільності прийнятої фіскальної політики в довгостроковій перспективі, а також зменшення впливу негативних зовнішніх факторів. Із зазначеного можемо виокремити основні переваги фінансових правил:

– допомагають зменшити динаміку зростання дефіциту та покращити стан сектора державних фінансів, особливо якщо вони мають високий ступінь легітимності і забезпечені механізмами дотримання;

– підвищують довіру до макроекономічної політики, тому надзвичайно важливо вибирати фіскальні правила, які допоможуть ефективно виконувати поставлені цілі.

Намагаючись обґрунтувати алгоритми (способи) оцінювання ефективності правил фінансування освіти, ми спираємось на фундаментальну ідею визначення правила як інструмента урядової політики загалом та політики в освітній сфері, зокрема. Оцінювання ефективності за результатами застосування будь-якого інструмента політики є достатньо поширеним підходом.

Оцінювання ефективності правил політики, на думку автора, є недостатньо дослідженою проблемою. В сучасній літератури з теорії та практики публічного управління недостатньо робіт, спеціально присвячених

оцінюванню фінансових правил та правил фінансування в освітній сфері. Зокрема, серед досліджень, в яких проблема ефективності фінансових правил окреслена достатньо виразно, вирізняються роботи таких науковців, як: П. Арестіс (Arestis) [207], Ж. Кантовіч (Kantorowicz) [338], Л. Ейрод (Eyraud), Кс. Дебрюн (Debrun), А. Ходж (Hodge), В. Лєдо (Lledó), К. Патійло (Pattillo) [290], Ф. Каселі (Caselli), Ф. Д. Калан (Kalan), Я. Кім (Kim), С. Мбає (Mbaye), А. Попеску (Popescu), В. Х. Рейтер (Reuter), Ж. Рейно (Reynaud), Е. Тюр (Ture), Ф. Вінгендер (Wingender) [415], Ж. Дзяло (Dzialo) [269], П. Дудін (Dudine), А. ПералтаАлва (PeraltaAlva) [354] та ін.

Більшість згаданих авторів стверджують, що аби бути ефективними, фінансові правила повинні мати три основні властивості – простоту, гнучкість і можливість виконання. Ці три властивості дуже важко досягти одночасно, і під час реформ уряди намагаються знайти правильний баланс між ними. Наприклад, з введенням фіскальних правил «другого покоління» (після кризи 2008 р.), про які було описано в попередніх розділах, було розширено положення про гнучкість (з новими виключними положеннями) і поліпшено механізм виконання (шляхом запровадження незалежних фінансових рад, більш широких санкцій і механізмів корекції). На рис. 3.11 можемо побачити еволюцію фіскальних правил з метою підвищення їх ефективності.

Фінансові правила є ефективними, коли вони підтримуються сильною політичною волею або інституційними механізмами виконання і контролю. До таких механізмів можна віднести і фіскальні інститути, або фіскальні ради. Це незалежні державні органи (не центральний банк, уряд або парламент), які готують макроекономічні бюджетні прогнози, здійснюють моніторинг бюджетних показників й консультують уряд з питань бюджетної політики. У 2014 р. у країнах-членах ЄС існувало 47 таких фіскальних рад, причому процес їх створення та реформування діяльності постійно продовжується [223].

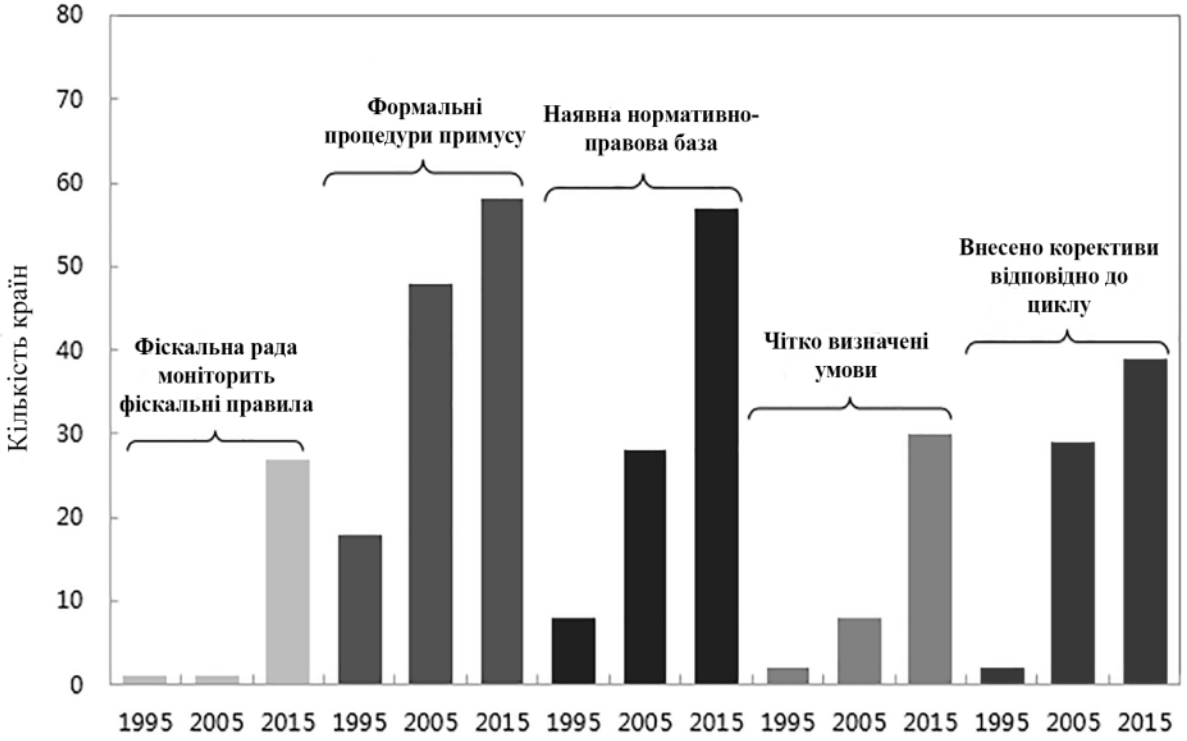

Рис. 3.11. Зміни у фіскальних правилах протягом 1995–2015 рр.

Джерело: [415]

Перспективні та ефективні фіскальні правила мають низку спільних ознак. Серед них чітко визначений механізм, прозорість, адекватність, послідовність, простота, гнучкість, виконуваність та ефективність [345]. Розглянемо ці ознаки більш детальніше.

Чітко визначений механізм. Зі змісту правила ми повинні чітко зрозуміти, відносно якого показника можна буде оцінювати результати політики. Окрім того, правило повинно чітко окреслювати суб’єкта, якого воно стосується, наприклад, це весь державний сектор чи лише Центральний уряд.

2. Надійність. Правило буде надійним лише в тому випадку, якщо воно здійснюється в контексті повної прозорості державних операцій. Недовіра до статистики підірве довіру до правила.

3. Добре продумане правило повинно узгоджуватися з іншими політиками або правилами (зв'язок монетарної та фіскальної політики).

4. Адекватність правила полягає у його відповідності меті фіскальної політики в країні. Наприклад, якщо в країні спостерігається хронічне зростання

видатків, що є основною причиною зростання дефіциту, то саме правило обмеження видатків, а не правило частки дефіциту, буде доречним у такому випадку.

5. Гнучкість. Така властивість правила дає змогу використовувати правило в період потрясінь, які не підконтрольні уряду (правила повинні охоплювати положення про винятки, які дозволяють суб'єктам тимчасово відмовитися від правила, наприклад, у випадку стихійних лих).

6. Моніторинг та оцінка (виконуваність). Відповідність правилу має бути легко перевіряти, і повинні існувати санкції, пов'язані з відхиленням від цілей. У змісті правила має бути чітко описані наслідки для публічних органів у разі невиконання правила. Санкції можуть бути репутаційними, фінансовими чи судовими.

7. Простота. Правило має бути легко зрозумілим для осіб, які приймають рішення, та громадськості.

8. Ефективність – правило має бути побудоване таким чином, щоб не обмежувати позитивні тенденції в країні задля його виконання (наприклад, правило встановлює ліміт загальних державних витрат через скорочення державних інвестицій).

Отже, лише запровадження фіскальних правил недостатньо для їх ефективної роботи. По-перше, для ефективності фіскальні правила повинні бути надійними, відносно простими і еластичними. По-друге, у правилах потрібно чітко описати механізм дії та виконання, передбачити незалежний моніторинг та оцінку. Більш того, довіра до фіскальних правил зростає, коли вони закріплені в законодавстві. Тобто, щоб фіскальні правила й норми стали дієвим регулятором макроекономічної ситуації в країні, вони повинні відповідати кільком чітким критеріям:

– не бути занадто жорсткими для забезпечення необхідної гнучкості при проведенні контрциклічної політики;

– заслуговувати на довіру й запроваджуватись на постійній основі (має існувати політичний консенсус);

– бути прозорими для максимально легкого контролю й мінімально можливих маніпуляцій [38].

Поширення фіскальних правил разом з накопиченням багаторічного досвіду в ряді країн сприяло посиленню емпіричного дослідження ефективності правил. Загальний висновок полягає в тому, що, хоча вони і не є панацеєю, але можуть відігравати зміцнювальну роль у консолідації та підтримці фіскальної дисципліни. ЄС розробив індекс міцності фіскальних правил [285]. Використовуючи оцінки фіскального індексу, оновленого у 2008 року, Європейська комісія [286] довела існування статистично значущого позитивного зв'язку між силою фіскальних правил та поліпшенням циклічно скорегованого первинного балансу бюджету.

Ефективні правила можуть бути механізмом довіри, сигнальним ефектом або політичним якорем [415]:

1. Правила можуть виступати як примусовий пристрій [205]. Вони накладають на Уряд певні зобов’язання, не виконання яких викликає репутаційні і виборчі витрати, а в деяких випадках – санкції.

2. У контексті недосконалої інформації правила можуть бути також сигнальним пристроєм, підвищуючи прозорість політики [258]. Відповідальні уряди можуть продемонструвати свою кредитоспроможність через запровадження правил [328].

3. Вводячи чисельні обмеження, правила можуть сприяти формуванню та стабільності політичних коаліцій. Ці правила, як показує досвід Фінляндії, Люксембургу, Нідерландів, Швеції правила можуть стати пунктами коаліційних угод [250].

В Індії фінансові правила вперше були визначені в 1947 р. у вигляді виконавчої інструкція. Пізніше ці правила були доповнені різними рішеннями уряду Індії. Часто вони переставали бути актуальними через швидкі зміни в світі. Наразі в Індії діє документ Міністерства фінансів під назвою «Загальні фінансові правила» [303].

Світові організації фіксують фінансові правила, які регламентують роботу системи, в рамках якої здійснюється управління фінансовими ресурсами. Так, наприклад, Всесвітня організація охорони здоров'я має в своєму розпорядженні «Фінансові правила» [293], які закріплюють ефективні практики та сучасні принципи управління.

У 2017 р. в межах українсько-польського співробітництва було оголошено конкурс проєктів, в анонсі якого зазначено таке: «Програма здійснюється за фінансової підтримки, відповідно до фінансових правил кожної з країн» [133]. Це свідчить, що Польща здійснює фінансування проєктів в освіті за певними правилами, які визначені у законодавстві і згідно яких здійснюється диверсифікація джерел фінансування.

Проблема фінансування освіти в Польщі залишається актуальною та є предметом дискусій. Зокрема, Моніка та Януш Кудла, професори Варшавського університету, оцінюють ефективність фінансування за часткою державного та приватного фінансування у закладах вищої освіти [423]. Підхід згаданих науковців спирається на теорію портфеля Марковіца, за якою несхильний до ризику менеджмент закладів вищої освіти зводить до мінімуму дисперсію суми наявних вільних коштів. Ця гіпотеза перевірялась економетричними розрахунками за даними 17 країн ЄС, які є членами ОЕСР. Компоненти фінансових правил були виокремлені при дослідженні первинних законодавчих актів. Саме на основі такого порівняльного дослідження визначено чотири фінансові положення щодо стимулювання диверсифікації фінансування університетів і підвищення їх фінансової стабільності.

Рекомендації для певних країн чи їх об'єднань в сфері освіти, включно з правилами фінансування, формуються Світовим банком. Зокрема, в 1991 році, був виданий документ «Перспективи фінансування вищої освіти» [383], де описано основні виклики, які постали перед вищою освітою країн, що розвиваються, визначено чотири основні принципи побудови стратегії майбутнього розвитку, включно фінансовою. На початку 2000х рр. Світовий банк продовжував досліджувати фінанси освіти. Результати подано в документі

«Вища освіта в розвинутих країнах», де чітко сформульовано правила побудови фінансового механізму освіти.

Урядові організації різних країн також розроблять документи щодо механізмів фінансування освіти, наприклад, з використанням бенчмаркінгу. Зокрема, в Латвії створено такі: «Фінансування вищої освіти в Латвії: аналіз сильних і слабких сторін» [318], «Оцінка поточного фінансування моделі «стратегічної відповідності» з цілями політики в галузі вищої освіти» [208]. Вони визначають методику оцінки досягнення визначених цілей та орієнтири для розробки подальших кроків та нових правил. На основі цих документів Світовий банк розробляє певні рекомендації щодо реформи фінансування. Так, наприклад, для Латвії у 2014 р. був розроблений документ «Фінансування вищої освіти в Латвії: фінальний звіт» [318].

У роботах іноземних дослідників, на які ми вже послались і в яких більш-менш чітко окреслюється саме проблема ефективності застосування правил, йдеться, здебільшого, про те, якими мають бути ефективні фінансові правила (яким критеріям вони мають відповідати) та за яких економіко-політичних умов така ефективність може досягатись. Зокрема, такими критеріями (умовами) визначаються: прозорість, відповідальність уряду, довіра до нього суспільства тощо. Натомість, принципово важлива для публічного управління проблема способів оцінювання ефективності фінансових правил, особливо, правил фінансування освітньої сфери, ще має бути чітко сформульована та окреслена в теоретичному й прикладному аспектах.

У роботах дослідників фінансування української освіти питання ефективності такого інструмента публічного управління, як правила, не перебувають у центрі уваги. Хоча власне ефективність фінансування освіти досліджується й, відповідно, визначається зміст цього поняття (явища) та показники для вимірювання.

І. Каленюк, досліджуючи ефективність освіти пропонує розглядати її «за такими критеріями як економність, продуктивність та результативність. Економність – характеризує витратну, ресурсну сторону ефективності. Згідно з

цим критерієм витрати мають бути мінімально можливими. Продуктивність – це співвідношення обсягів продукції або послуг з величиною витрат на їх виробництво. Результативність характеризує відповідність витрат і досягнутих результатів конкретним цілям. Методика обчислення економічної ефективності освітньої діяльності ґрунтується на порівнянні величин витрат на освіту і віддач (у формі довічного доходу) з метою визначення їх економічної прибутковості» [64].

Л. Козарезенко стверджує, що «ефективність функціонування освітньої сфери визначається такими чинниками: 1) соціальні: рівень доходів, демографічна ситуація, державна політика зайнятості; 2) економічні: система оподаткування, модель фінансування освіти (співвідношення державних і приватних витрат), інвестиційна політика уряду в освітній сфері, цінова політика в освітній сфері; 3) політико-правові: рівень корупції, політична ситуація в країні, національні особливості системи освіти» [72].

О. Падалка справедливо зазначає, що «складність розрахунку віддач у сфері освіти зумовлюється неоднозначністю визначення самих результатів освіти. Ці результати можна трактувати по-різному, і не всі вони можуть бути представлені економічними показниками. У принципі результати освітньої діяльності не можна представити будь – якими прямими вартісними показниками, вони завжди будуть непрямими, оскільки певною мірою відображають роль освіти у підвищенні ефективності праці та виробництва»[102].

Оскільки немає достатніх підстав вважати проблему оцінювання ефективності правил фінансування освіти вирішеною, то актуальним є обґрунтування власне підходів до її вирішення. Авторське уявлення про обґрунтовані підходи до оцінювання ефективності правил фінансування освіти, практична реалізація яких дозволяє довести вищу ефективність функціонування освітньої сфери за правилами уряду щодо фінансування освіти наведено в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Підходи до оцінювання ефективності правил фінансування освіти

Спосіб оцінювання	Показники для оцінювання
1. Оцінювання обґрунтованості (релевантності) правил	
Порівняння фактичних макрофінансових показників з тими, що зафіксовані фінансовими правилами	Визначення розривів (gaps) між фактичними макрофінансовими показниками та, відповідно, тими, що зафіксовані у правилах фінансування, в динаміці
2. Оцінювання якості освітніх послуг	
Порівняння показників якості освіти в різних країнах	Міжкраїнові порівняння показників якості освітніх послуг в групі країн з інституціоналізованими правилами фінансування освіти, з однієї сторони, та відповідними показниками в групі країн, де правила не інституціоналізовано, з іншої
3. Оцінювання впливів освітньої сфери на показники макроекономічної стабільності	
Порівняння показників макроекономічної стабільності в різних країнах	Міжкраїнові порівняння показників макроекономічної стабільності в групі країн з інституціоналізованими правилами фінансування освіти, з однієї сторони, та відповідними показниками в групі країн, де правила не інституціоналізовано, – з іншої
4. Оцінювання впливів освітньої сфери на показники міжнародної конкурентоспроможності	
Порівняння показників світових рейтингів різних країн	Міжкраїнові порівняння показників світових рейтингів (в частині індикаторів освіти) в групі країн з інституціоналізованими правилами фінансування освіти, з однієї сторони, та відповідними показниками в групі країн, де правила не інституціоналізовано, – з іншої

Джерело: складено автором

В таблиці 3.12 подана ідея багатоваріантності оцінювання ефективності правил фінансування освіти, а саме: можливості використання декількох варіантів оцінювання одночасно. Кількість цих варіантів оцінювання обмежується наявністю інформації, в першу чергу, про те, чи використовуються правила фінансування освіти в різних країнах світу та якими конкретно є ці правила.

Оцінювання обґрунтованості (релевантності) правил за визначеними розривами (gaps) між фактичними макрофінансовими показниками та, відповідно, тими, що зафіксовані у правилах фінансування, у динаміці спирається на таку ідею: якщо правило фінансування освіти є релевантним, то відхилення фактичних макрофінансових показників від макрофінансових показників передбачених правилом (наприклад, часток витрат на освіту у ВВП у видатках бюджету, обсягів фінансування одного студента (учня) тощо) буде мінімальним або таким, що зменшується з часом.

Яскравим прикладом такого оцінювання є порівняння зниження негативних тенденцій за певними фінансовими показниками в країнах, які застосовують фіскальні правила, і в країнах, де таких правил немає (рис. 3.12 та 3.13).

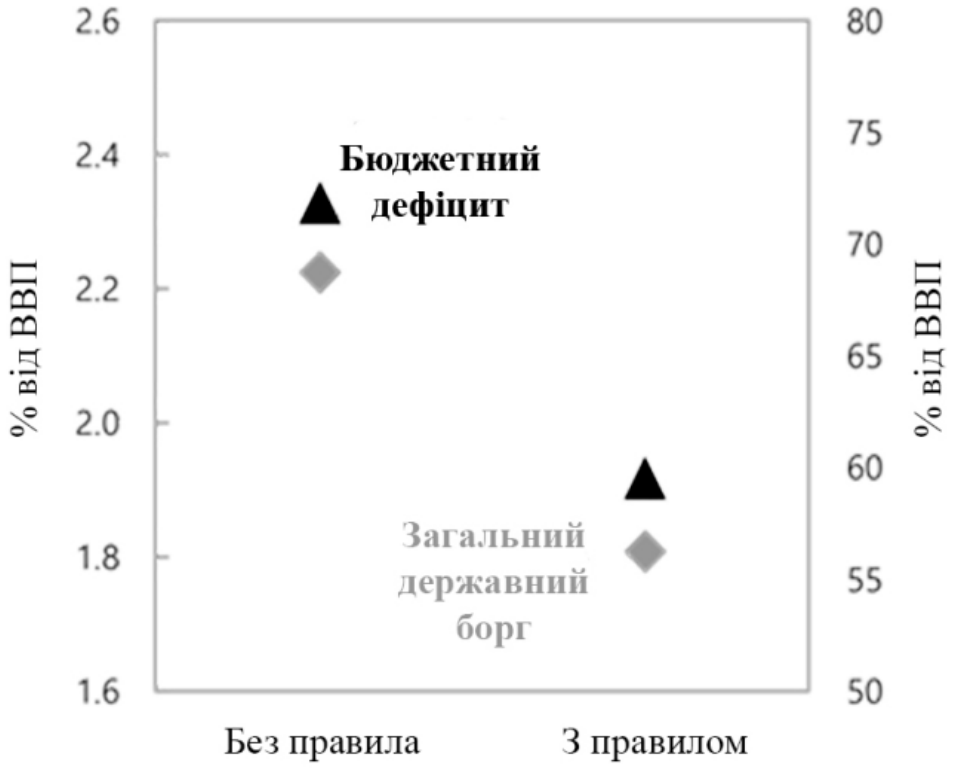

Рис. 3.12. Фіскальні результати з правилами та без них у 2000–2015 рр. (з правилом – 1192 спостережень, без правила – 344)

Джерело: [290]

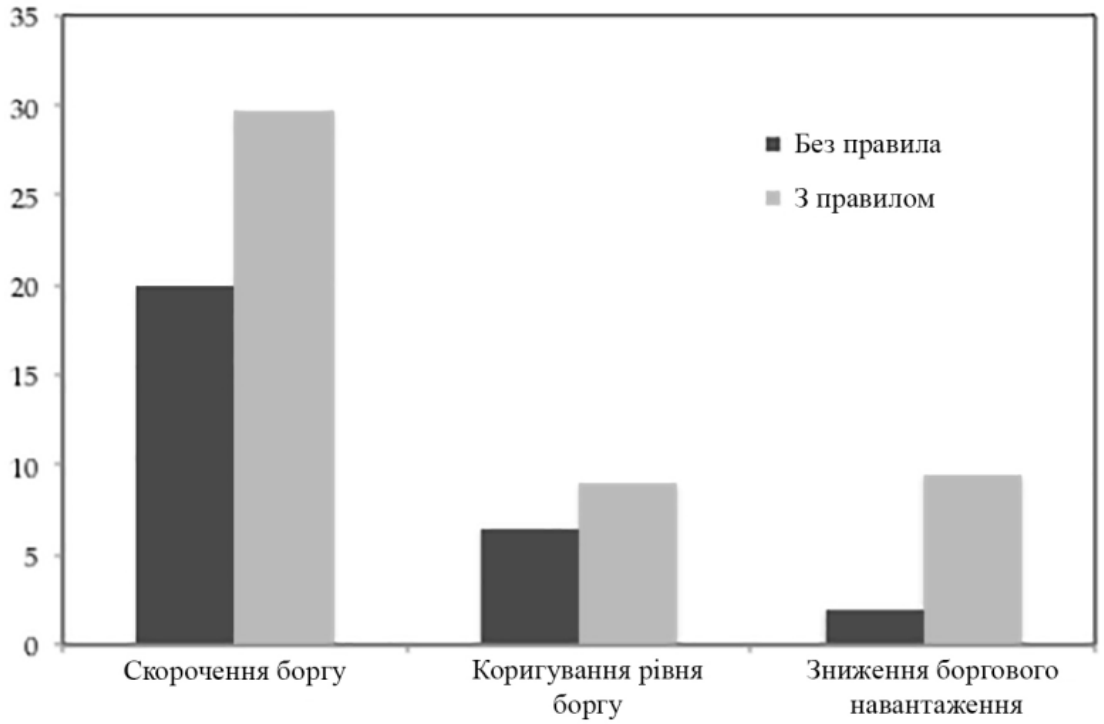

Рис. 3.13. Особливості великих коригувань у країнах з та без фіскальних правил (охоплює 24 спостереження в G20 OECP та країнах-членах ЄС з 1980 р.)

Джерело: [311]

Як бачимо за даними рисунків, країни з правилами, зазвичай, мають менший бюджетний дефіцит і борг порівняно з країнами без правил. МВФ вважає, що дотримання розумних фіскальних правил створює фіскальні буфери, які потім можуть бути використані для стабілізації економіки під час спадів.

Оцінювання якості освітніх послуг шляхом порівняння показників якості освіти в різних країнах світу з інституціоналізованими правилами фінансування освіти, з однієї сторони, та відповідними показниками в групі країн, де правила не інституціоналізовано, – з іншої, потребує уточнення власне показників.

Часто показниками якості освітньої сфери є кількість викладачів із певним науковим ступенем/вченим званням чи вчителів із певною категорією, кількість відвіданих викладачами/вчителями різних курсів підвищення кваліфікації, тренінгів, семінарів або ж кількість надрукованих наукових статей

викладачами/вчителями, кількість тих, хто навчається або кількість випускників закладу освіти. Ми не можемо цілком погодитися, що всі ці показники можна вважати індикаторами ефективності чи якості, але переконані, що чіткі і обґрунтовані індикатори будуть сприяти більш науковому та ефективному розподілу та використанню освітніх ресурсів. Ці індикатори повинні бути розроблені на основі встановлення певних фінансових правил, які будуть сприяти довгостроковій фінансовій стабільності освітньої сфери та підвищуватимуть якість освітніх послуг [149].

О. Длугопольський вважає, що загалом, внутрішня система забезпечення якості у ЗВО повинна охоплювати дві ключові компоненти: студентське оцінювання якості освітньої діяльності та освіти в закладі освіти та рейтингування професорсько-викладацького складу за критеріями наукової та освітньої діяльності [23].

Однак, оцінювати діяльність системи освіти надзвичайно важко. Державна політика щодо освітньої сфери, ставить перед урядом багато запитань [159]:

– який обсяг освіти є достатнім;

– хто має платити за освіту;

– яка роль в наданні освіти належить приватному та державному секторам;

– які існують/мають існувати показники ефективності/якості освітньої сфери;

– яка є/має бути необхідна інфраструктура;

– як визначити показники кількості та якості персоналу? тощо

Відповіді на ці та інші питання мають далекоглядне значення як для економіки, так і для суспільства в цілому. Водночас. Ю. Харазішвілі зазначає, що в Україні немає національної системи моніторингу якості освіти, основним завданням якої є формування об’єктивної системи освітніх індикаторів, їх обчислення, наукове обґрунтування меж безпечного існування – вектора порогових значень, тобто освітніх стандартів з урахуванням досвіду економічно

розвинених країн, ідентифікації рівня якості освіти – інтегральної оцінки, стратегування – наукового обґрунтування стратегічних орієнтирів на середньо та довгострокову перспективу [184].

Переконані, що наявність переліку об’єктивних, порівнюваних показників на основі комплексного критерію ефективності дасть змогу більш обґрунтовано підходити як до розвитку сфери освіти загалом, так і до механізму її фінансування зокрема.

Оцінювання впливів освітньої сфери на показники макроекономічної стабільності шляхом міжкраїнових порівнянь показників макроекономічної стабільності в групі країн з інституціоналізованими правилами фінансування освіти, з однієї сторони, та відповідними показниками в групі країн, де правила не інституціоналізовано, – з іншої, спирається на ідею, подану в одному з ґрунтовних досліджень ефективності публічного управління [271]. Автори дослідження зазначають, що «традиційне призначення фіскальних правил – це макроекономічна стабільність». Оскільки у макроекономічної стабільності є випробувані вимірники – рівень зайнятості, балансування бюджету, темпи економічного зростання тощо, то за ними є можливість порівняти дві зазначені групи країн.

У міжнародних звітах, як правило, досліджується зв'язок фінансування освіти з такими показниками як економічним зростання, кількість студентів (персоналу), розвиток сектора дослідження та розробок. В останньому звіті Європейської асоціації університетів щодо державних фінансів у вищій освіті автори чітко розділяють п’ять груп країн за ознакою зв’язку між економічним зростанням та витратами на освіту (табл. 3.15) [393].

Перша група – це країни, які збільшили свої інвестиції в державні університети в більшому масштабі, ніж їх поточне економічне зростання. У другій групі збільшення фінансування освіти є меншим, ніж економічне зростання. Країни третьої групи довели свою прихильність до інвестування у вищу освіту, незважаючи на загальний економічний спад за цей період. Четверта група країн скоротила фінансування університетів, незважаючи на

загальне позитивне збільшення ВВП. Це сигнал попередження для країн, які можуть втратити можливість зміцнити свою економіку знань. П'ята група характеризується скороченням фінансування в період економічного спаду. Тобто в підсумку ми маємо наступний висновок: із 29 аналізованих країн лише 18 (67 %) демонстрували прямий зв'язок між економічним зростанням та фінансуванням університетів, тобто фінансування зростало (зменшувалось) при зростанні (зменшенні ВВП). Інші 11 країн (33 %) демонстрували обернений зв'язок: зменшення фінансуванні при економічному зростанні або збільшення фінансування ми економічному спаді. Звідси випливає ще один висновок про підтвердження авторської ресурсної гіпотези, але не має однозначної відповіді на питання про те, чи відбуватиметься зростання фінансування освіти при збільшенні продукту.

Таблиця 3.15

Зв'язок показників фінансування освіти та темпів економічного зростання

Показник	***Опис***	***Країна***
Фінансування освіти ↑ > ВВП ↑	Темпи фінансування освіти вищі темпів економічного зростання	Австрія, Німеччина, Данія, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Швеція, Туреччина, Швейцарія
Фінансування освіти ↑ < ВВП ↑	Темпи фінансування освіти нижче темпів економічного зростання	Франція, Угорщина, Ісландія, Польща
Фінансування освіти ↑ – ВВП ↓	Темпи фінансування освіти підвищуються, незважаючи на економічний спад	Хорватія, Португалія
Фінансування освіти ↓ – ВВП ↑	Темпи фінансування освіти знижуються, незважаючи на економічне зростання	Чехія, Естонія, Іспанія, Фінляндія, Ірландія, Литва, Латвія, Сербія, Словаччина
Фінансування освіти ↓ > ВВП ↓	Темпи фінансування освіти знижуються швидше, ніж відбувається економічний спад	Греція, Італія, Словенія

Джерело: [393]

Ще одним цікавим наочним зображення згаданого звіту є щорічні зміни в кількості систем, що скорочують або збільшують фінансування університетів у період 2008–2017 рр. (рис. 3.14).

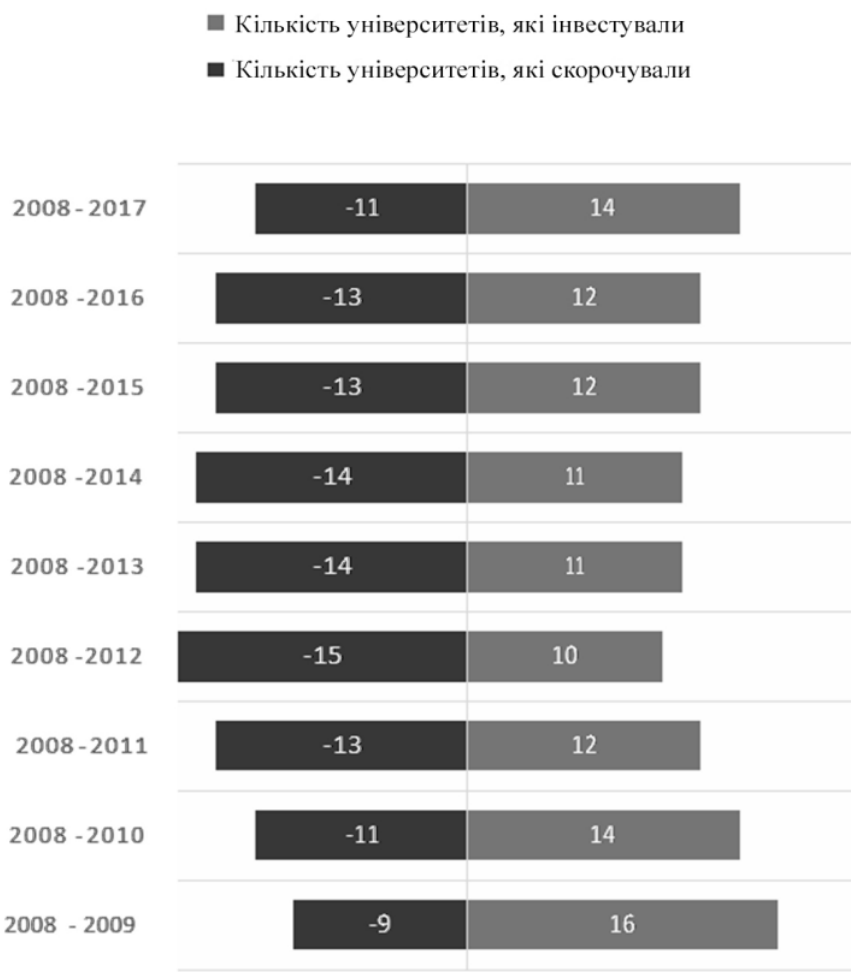

Рис. 3.14. Щорічні зміни кількості систем, що скорочують або збільшують фінансування для університетів (охоплює 25 систем з набором даних щодо фінансування протягом 2008–2017 рр.)

Джерело: [393]

Цей графік показує, що 2012 р. був найважчим для університетів у Європі. В цей рік можна було спостерігати найбільшу кількість країн, у яких відбулося скорочення фінансування. Відтоді можемо спостерігати деяке відновлення, оскільки все більше країн почали реінвестувати в сектор вищої освіти. Втім відновлення залишається повільним. Автори звіту зазначають, що аби покращити ситуації необхідно створити узгоджений набір правил, які б враховували різноманітність дій та бенефіціарів, та забезпечували якісні процеси та ефективне використання ресурсів.

Європейська асоціація університетів досліджувала питання впливу демографічних та фінансових процесів на заклади вищої освіти в країнах ЄС.

Була представлена матриця, яка віддзеркалює тенденції в процесах державного фінансування та зарахування студентів у досліджуваних країнах протягом 2008-2017 роки. У правому верхньому куті матриці знаходяться ті країни, у яких обсяги державного фінансування вищої освіти зростали паралельно зі збільшенням чисельності студентів, при цьому частина країн демонструвала випереджаюче зростання обсягів фінансування порівняно зі збільшенням кількості осіб, що навчаються. До таких країн належать Норвегія, Португалія та Швеція. Саме ці країни можна вважати лідерами у розвитку системи вищої освіти, адже їх заклади освіти посідають високі рейтинги під час оцінювання діяльності та мають стабільні й достатні обсяги фінансування. Поряд із лідерами позитивну довгострокову динаміку також мають ті країни, що мають назву «зростаючі системи, що знаходяться під тиском». Для них характерна тенденція випереджаючого зростання кількості студентів, що вступають на навчання, порівняно з обсягами державного фінансування. До таких країн було віднесено Австрію, Нідерланди, Фландрію (регіон Бельгії), Данію, Францію, Хорватію, Німеччини, Ісландію, Туреччину. Польща віднесена до «систем, які знаходяться в трансформації» та є винятком у цій тенденції, адже продовжує інвестувати в університети державної власності, аби зупинити тривалий «відтік студентських мізків». «Системи, що знаходяться в небезпеці» скоротили обсяги фінансування ЗВО, але разом із тим мають зростаючу кількість студентів. Серед цих країн знаходяться Ірландія і Сербія. До групи країн, що мають «скорочені системи, що знаходяться під тиском» входять Чехія, Іспанія, Італія, у яких зменшення обсягів державного фінансування є вищим, ніж скорочення кількості студентів. Литва, Словаччина, Угорщина належать до країн, у яких переважають «системи, що скорочуються», де темпи скорочення кількості студентів випереджають темпи зниження фінансування (рис.3.15).

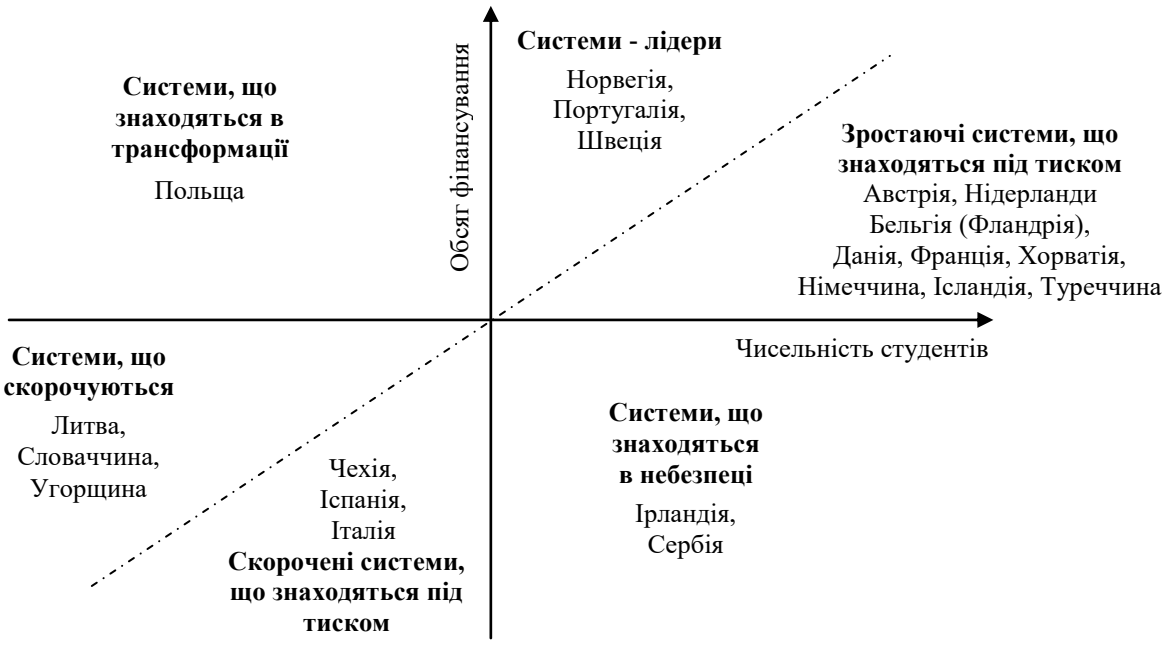

Рис. 3.15. Довгостроковий фінансовий та демографічний тиск на заклади вищої освіти в Україні та ЄС

Джерело: побудовано на основі [393].

У багатьох країнах ЄС, особливо в тих, де спостерігаються спадні тенденції показників фінансування освіти та кількості (темпів зростання/зниження) студентів як на національному, так і на рівні органів управління ЄС, активно впроваджується принцип ефективності витрат, зокрема державних, на освіту.

Загалом, одним із перших, хто комплексно оцінював ефективність державних витрат на освіту в Європі, був Б. Клементс (Clements) [247]. Він визначає державні витрати на початкову та середню освіту як вхідні, а рівень освіти та результати на міжнародних іспитах як вихідні змінні. Дослідник вважає, що 25 відсотків витрат на освіту в ЄС є марними, і робить висновок, що в Європі більш важливим є питання підвищення ефективності витрат на освіту, а не їх збільшення. Гупта С. (Gupta) та Верховен М. (Verhoeven) [310] оцінювали ефективність витрат на початковий, середній рівень освіти та освіту дорослих у 85 країнах Африки, Азії та Заходу і прийшли до висновку, що покращення рівня освіти в африканських країнах вимагає більших бюджетних

асигнувань. Гіменез В. (Giménez) та інші [304] здійснили широкий огляд літератури щодо ефективності систем освіти, демонструючи різноманітність (грошових та немонетарних) змінних вхідних та вихідних даних, що використовуються в дослідженнях. Більшість досліджень зосереджені на початковій та середній освіті, і лише деякі вивчають ефективність вищої освіти.

Автори одного з досліджень ефективності витрат у вищій освіті [421] довели, що автономія, залежно від розміру державних витрат на вищу освіту, є важливим рушієм ефективності вищої освіти в Європі. Аналіз проводився на основі таких показників, як кількість випускників та кількість наукових публікацій. В іншому дослідженні [284], у якому мова йде про ефект та ефективність публічних витрат на визу освіту в ЄС, зазначається, що перед країнами ЄС стоять три виклики: масовість вищої освіти на противагу якості вищої освіти: як при масовому доступі до вищої освіти досягати досконалості під час навчання; освіта на противагу дослідженням: як подолати компроміси та використовувати синергію між викладанням та науковими дослідженнями; автономія на противагу підзвітності: як досягти правильного балансу між автономією закладів вищої освіти та їх відповідальністю за використання державними фінансами.

Одне з останніх досліджень Європейського союзу щодо ефективності державних витрат на освіту під назвою «Роздуми економістів про інвестиції в людський капітал: наскільки ефективними є державні витрати на освіту в державах-членах ЄС?» [272] опубліковане у 2018 році. Для вимірювання відповідної ефективності враховувалися три виміри: (1) кількість (здобувачі вищої освіти), (2) якість (бали PISA в галузі науки) та (3) інклюзивність (спричинена інверсією молоді, яка не працює, не навчається чи не підвищує свій рівень навчання на тренінгах (курси NEET). У дослідженні були охоплені всі країни-члени ЄС. Дані взято за період 2002 - 2015 рр.

Концептуально було проведено два типи аналізу - обидва дозволяють отримати цікаві результати для розроблення політики. У першому підході передбачається, що всі країни мають теоретично подібні можливості для

отримання результатів у сфері освіти (крос-рейтинговий аналіз та ілюстрування відповідних тенденцій), а другий фіксує специфіку країни щодо окремих систем освіти та дозволяє оцінити ефективність державних витрат на освіту в кожній країні з огляду на досягнуті результати.

Емпіричні результати, представлені в цьому документі, показали, що лише деякі країни Європи нині витрачають державні кошти на освіту повністю ефективно, тобто вони отримують максимально можливі результати щодо всіх трьох вимірів (кількості, якості та інклюзивності). Існує ряд країн, які мають гарні результати в 1 чи 2 вимірах, але досягнення найкращих результатів у всіх трьох вимірах є складним процесом і вимагає переосмислення існуючої системи освіти та політики.

Так, наприклад, у частині оцінки за показником кількості, покращення ефективності відбувалося протягом всього аналізованого періоду (рис.3.16). Наприклад, на Мальті рівень охоплення вищою освітою зріс з 9% до 31%, тоді як витрати залишилися приблизно на рівні 5%. У Франції, у свою чергу, підвищення ефективності не було настільки високим, адже рівень охоплення вищої освіти в 2002 році був уже відносно високим. У 2015 всі країни наблизилися до межі власних можливостей, тобто подальше поліпшення ефективності може бути досягнуто лише шляхом внесення змін до системи освіти кожної крани окремо.

У частині виміру за якістю (оцінки PISA), приблизно одна третина країн у вибірці з часом мала зниження показників ефективності (Рис. 3.17). Це, на думку авторів, досить насторожує. Винятком із цієї тенденції є Португалія, яка значно підвищила ефективність. Естонія є цікавим прикладом, оскільки вона досить близька до досягнення як власних, так і загальної межі. Емпіричні результати говорять про те, що всі країни мають можливість підвищити ефективність стосовно власної межі.

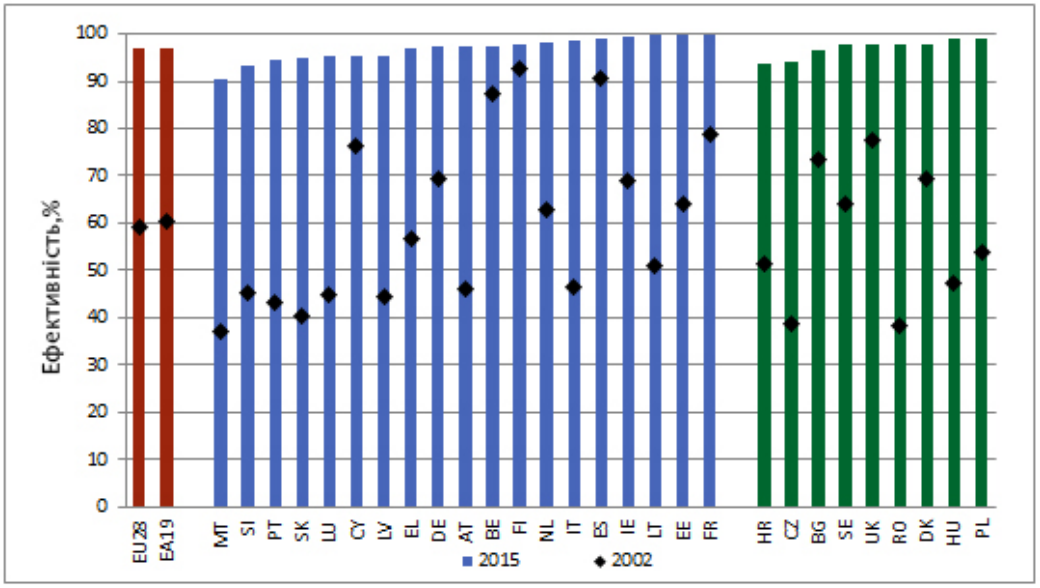

Рис. 3.16. Оцінка ефективності, пов'язана з досягненням вищої освіти та витратами на дошкільну та вищу освіту[6]

Джерело: [272]

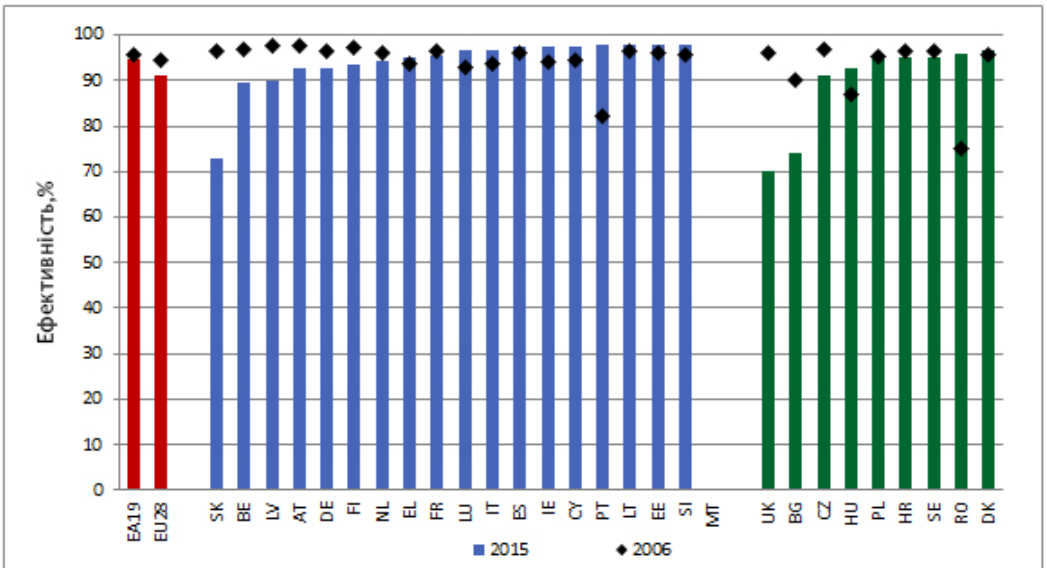

Рис. 3.17. Оцінка ефективності, пов'язана з результатами наукових результатів PISA та витратами на дошкільну та середню освіту[7]

Джерело: [272]

[6] EU – Євросоюз, EA – Эврозона, AT-Австрія, BE – Бельгія, BG – Болгарія, CY – Кіпр, CZ - Чеська Республіка, DE – Німеччина, DK – Данія, ES – Іспанія, EE – Естонія, FI – Фінляндія, FR – Франція, EL – Грецію, HR – Хорватія, HU – Угорщина, IE – Ірландія, IT – Італія, LV – Латвія, LT – Литва, LU – Люксембург, MT – Мальта, NL – Нідерланди, PL – Польща, PT – Португалія, RO – Румунія, SK - Словацька Республіка, SI – Словенія, SE – Швеція, UK - Сполучене Королівство

З огляду на показник NEET дані приблизно 70% держав-членів свідчать про зменшення показників ефективності. Емпіричні результати показали, що Кіпр та Греція мають можливість покращити показники ефективності, а Румунія та Швеція є близькими до власних меж. Разом із тим наявний той факт, що Швеція має прогрес у цьому напрямку, адже близька до загальної межі за рівнем NEET, а от в Румунії з'являється можливість для подальшого вдосконалення з точки зору імплементації найкращих європейських країн: емпіричні результати говорять про те, що подальше вдосконалення в частині інклюзії Румунії (у межах виділених витрат на освіту) не може бути досягнуто в межах існуючої системи (рис. 3.18).

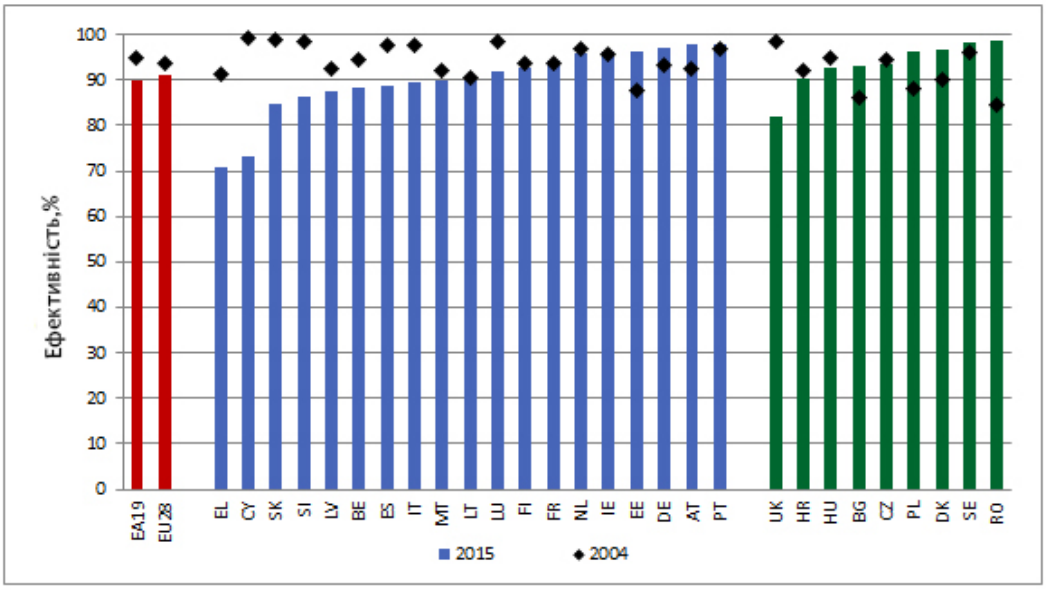

Рис. 3.18. Оцінка ефективності, пов'язана з NEET та витратами на дошкільну та вищу освіту[7]

Джерело: [272]

Автори дослідження наголошують, що не існує ідеальної системи освіти чи освітньої політики, оскільки національні системи освіти є досить специфічними (і їх нелегко змінити в короткостроковій перспективі); тобто не існує жодного універсального рішення для формування освітньої політики. Вони також зазначають, що проведений аналіз ефективності державних витрат на освіту означає, що зміцнення формування людського капіталу в Європі не

обов'язково пов'язаний зі збільшення кількості державних витрат, мова йде про більш ефективне їх використання.

Окремим державам вдалося досягти високої ефективності у всіх спостережуваних вимірах і не шукати компромісу, на якому ж вимірі сфокусуватися, а от окремі випадки вимагають переосмислення національної освітньої політики (можливо, і структурну реформу) задля досягнення кращої продуктивності.

Такого роду емпіричні аналітичні матеріали, які представлені у дослідженні, можуть допомогти з'ясувати, де зараз перебуває країна, які має результати та здійснити порівняння з іншими державами. Задля підвищення ефективності політика державних витрат повинна бути належним чином розроблена для кожного етапу життєвого циклу (починаючи від дошкільної освіти і закінчуючи освітою для дорослих), та закріплена в нормативно-правовій базі, що забезпечує підзвітність і достатнє фінансування.

Ще один цікавий факт, який випливає з аналізу, – це те, що люди з вищим рівнем освіти є більш стійкими до безробіття в період кризи. Низькоосвічена робоча сила систематично і більшою мірою піддається ризику безробіття, що стає ще більш очевидним під час кризового періоду, коли рівень безробіття серед низькоосвічених людей різко збільшився. Дослідники наголошують, що інвестування у людський капітал через достатні обсяги фінансування освіти є надзвичайно важливим, оскільки накопичення людського капіталу є ключовим фактором зростання економіки / продуктивності, інноваційної діяльності, а також стійкості економіки в умовах кризи. Більш того, поряд з економічною віддачею, освіта також є ефективним засобом боротьби з бідністю і згладжує розподіл доходів, тобто багато політик у сфері освіти, як очікується, забезпечать подвійний дивіденд для всього суспільства.

Документ, виданий за результатами дослідження, може бути відправною точкою для ряду напрямків: усебічне обговорення способів фінансування освіти (публічне проти приватного); зменшення витрат на формальну освіту та

збільшення уваги на процес підвищення кваліфікації та перепідготовку; подальший аналіз «драйверів якості» систем освіти.

Оцінювання впливів освітньої сфери на показники міжнародної конкурентоспроможності через міжкраїнові порівняння показників світових рейтингів (у частині індикаторів освіти) у групі країн з інституціоналізованими правилами фінансування освіти, з однієї сторони, та відповідними показниками в групі країн, де правила не інституціоналізовано, – з іншої, передбачає використання результатів міжнародних рейтингів. Про міжнародні рейтинги, де частка освіти коливається в межах 15–90 % від загальної сукупності показників, детально описано в розділі 2. Місце України в цих рейтингах буде проаналізовано в розділі 4.

Нами розглянуто різні варіанти оцінювання ефективності правил фінансування освіти. Лише перше не передбачає міжкраїнових порівнянь, усі інші передбачають компаративний аналіз. Його (аналізу) достовірність може зростати зі збільшенням кола країн, у яких застосовані певні правила фінансування освіти, але в будь-якому випадку, аби правила фінансування освіти були ефективним, варто:

1. Чітко виписати мету, розраховану на довгостроковій основі та з урахуванням можливих наслідків і форс-мажорних обставин.

2. Підтримувати безперервний зв’язок із суб’єктами фінансування для досягнення точних цілей і забезпечення потреб.

3. Адміністративні процедури повинні бути максимально простими, наскільки це можливо; прозорість інструментів фінансування і ясність правил для всіх учасників однаково важливі.

4. Має бути зрозуміло, чи механізм фінансування є певним документом для стимулювання певного типу поведінки (велика частина витрат є фіксованими, тому в умовах скорочення державного фінансування існує мало можливостей для маневрування з цього погляду) або ж це засіб перерозподілу деякої суми грошей.

5. Створення адекватних механізмів управління вимагає додаткового фінансування або вивільнення ресурсів через посилений контроль витрат. Співпраця у різних сферах та наукова кооперація підвищують ефективність.

6. Розробка закладами освіти власних стратегій та набуття необхідної самостійності є запорукою фінансової стійкості.

7. Активна участь закладів освіти у розробці політики фінансування спроможна забезпечити швидке їхнє реагування на фінансові виклики.

Незважаючи на необхідність раціоналізації і зосередження уваги на співвідношенні витрат (вкладень) і якості, ефективні моделі державного фінансування також мають забезпечувати достатнє і стійке базове фінансування, аби заклади освіти могли належним чином виконувати свою місію та реагувати на нові виклики і більшою мірою задовольняти потреби суспільства.

Висновки до розділу 3

1. Аналіз світового досвіду доводить, що не існує прямого зв’язку та залежності між існуючим у країні типом управління освітою та способом її фінансування. У низці країн із децентралізованими системами управління освітою її фінансування відбувається централізованим шляхом і, навпаки, у розвинених країнах спостерігається різноманіття систем фінансування освіти, що не вкладається у єдину типологію; загалом, переважають різні типи і варіанти децентралізованого фінансування освіти, лише в окремих країнах існує винятково централізоване пряме і повне фінансування освіти з державного бюджету; з певними застереженнями можна говорити про те, що частка участі того чи іншого рівня управління у фінансуванні освіти приблизно відповідає його обсягу повноважень і відповідальності за освіту і навпаки.

2. З огляду на те, що правила фінансування освітньої сфери мають пов’язуватись із дотриманням виваженої пропорційності між різними джерелами та з іншими об’єктивними характеристиками національної

економіки, є підстави для виокремлення п’ятьох типів фінансових механізмів для окремих освітніх закладів. Відповідно, мають виокремлюватися та ідентифікуватися й різні правила уряду щодо їх фінансування, а саме:

– базове фінансування або блок-грант на основі оцінки витрат закладу освітипопереднього року або результатів переговорів уряду щодо обсягу необхідних витрат;

– формульне фінансування на основі формули, яка враховує витрати та результати діяльності закладу освіти;

– контрактне або цільове фінансування на засадах контракту між закладом освіти та органами публічної влади з врахуванням національної стратегії, стратегічних цілей конкретного закладу освіти та специфікації останнього;

– конкурсне фінансування на основі відбору кращого проєкту надання освітніх послуг за витратами та якістю;

– фінансування на основі попиту студентів на послуги закладу освіти та бажання/можливості здійснювати витрати на освіту.

3. Авторський підхід до алгоритму визначення правил фінансування освіти спирався на аналіз різних форм подання правил, відповідно, усвідомлення вимог до діяльності урядів у різних сферах. Було виокремлено такі форми: критичні (які не бажано переходити) межі певних макрофінансових показників; певні бажані (цільові) кількісні значення макрофінансових показників; рівняння, що, зазвичай, віддзеркалюють залежності макрофінансових змінних з конкретними кількісними значеннями параметрів (коефіцієнтів при змінних).

Обґрунтовано та реалізовано 5-етапний авторський алгоритм визначення правил фінансування освіти у вигляді правил-рівнянь, який охоплює:

1) визначення «ідеї правила», відповідно, формування переліку змінних, які подаватимуться у правилі;

2) оцінювання причинно-наслідкових зв’язків між відібраними на попередньому етапі змінними;

3) відбір ендогенних та екзогенних змінних із суттєвими зв’язками;

4) визначення лінійних трендів для відібраних змінних та розрахунок відхилень (gaps) фактичних значень змінних від значень трендів;

5) виведення рівнянь залежності між визначеними на попередньому етапі розривами (gaps) відібраних змінних.

Практична реалізація авторського підходу до формулювання правил у вигляді рівнянь полягає у побудові адекватних моделей зв’язку між показниками фінансування освіти, з однієї сторони, та іншими макрофінансовими, ресурсними тощо показниками, – з іншої.

Серед показників фінансування освітньої сфери (ендогенних змінних) було використано: «Державні витрати на освіту (% від ВВП)», «Витрати на освіту як частка від загальних витрат уряду (%)», «Державні витрати на вищу освіту як частка від усіх державних освітніх витрат (%)», «Витрати уряду на одного учня початкової освіти, на душу населення (% ВВП на душу населення)»; «Витрати уряду на одного учня середньої освіти (% ВВП на душу населення)»; «Витрати уряду на одного учня вищої освіти (% ВВП на душу населення)». Серед показників макроекономічної стабільності та зростання (екзогенні змінні) такі – «ВВП на душу населення (річне зростання %)»; «Населення віком 15–64 років, % від усіх»; «Безробіття (% від загальної кількості робочої сили) (за даними МОП)»; «Загальний державний борг (% від ВВП)»; «Індекс продуктивності праці».

Показники інноваційності (екзогенні) представлені наступними: «Платежі за використання інтелектуальної власності (% ВВП)»; «Високотехнологічний експорт (% від експорту)»; «Витрати на дослідження та розвиток (% від ВВП)».

Показники, пов’язані з віковою структурою (екзогенні) наступні: «Частка населення з незакінченою середньою освітою, % від населення 25–64 років»; «Частка населення із закінченою середньою освітою, % від населення 25–64 років»; «Частка населення з вищою освітою, % від населення 25–64 років».

4. На основі панельних даних, за показниками, поданими в таблиці 6, по 28 країнах (25 членах ЄС, Австралії, Японії, США) за період 2004 – 2014 рр.

побудовано 5 моделей залежності показників фінансування освіти як ендогенних, з іншими екзогенними показниками. В основу кожної моделі покладена певна гіпотеза, яка асоціюється з «ідеєю правила». Ці гіпотези фактично пов'язані з відповідями на питання: від чого об'єктивно мають залежати показники фінансування освіти на загальнонаціональному рівні. При цьому враховано те, що освіта формує ресурс зростання (гіпотеза «ресурсно-продуктивна») та ресурс стабільності (гіпотеза «витратно-боргова»), а також забезпечує потенціал інноваційності економіки (гіпотеза «інноваційності»). При відборі змінних для побудови моделей не розглядались зв'язки, щодо яких на початковому етапі економетричного аналізу виявлено низькі значення кореляції.

5. На основі світового досвіду запропоновано способи (підходи) до оцінювання ефективності застосування правил фінансування освіти:

– оцінювання обґрунтованості (релевантності) правил шляхом порівняння фактичних макрофінансових показників із тими, що зафіксовані правилами фінансування;

– оцінювання якості освітніх послуг (порівняння показників якості освіти) у різних країнах з існуючими та відсутніми правилами фінансування освіти;

– оцінювання впливів освітньої сфери на показники макроекономічної стабільності (порівняння показників макроекономічної стабільності в країнах із різними правилами фінансування освіти);

– оцінювання впливів освітньої сфери на показники міжнародної конкурентоспроможності національної економіки шляхом порівняння показників світових рейтингів різних країн.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора: [150, 158-163, 165, 166, 175, 177-179, 453].

РОЗДІЛ 4
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СФЕРИ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ТА ДОЦІЛЬНІ ПРАВИЛА ЇЇ ФІНАНСУВАННЯ

4.1. Межі та ресурсне забезпечення сфери освіти в Україні

Як зазначалось у першому розділі дослідження, сфера освіти в сучасних економіках охоплює не лише всі заклади освіти, а й інші елементи – систему науково-дослідних установ, академічних центрів та об'єкти інноваційної інфраструктури (технопарки, технополіси та кластери), комерційні наукомісткі підприємства та об'єкти, що надаюсь послуги для самоосвіти, консалтингові та коучингові організації. Попри те, що в Україні не існує органічного зв'язку між освітніми, науковими закладами, інноваційними підприємствами, вважаємо доцільним характеризувати освітню сферу з врахуванням наукових установ та інноваційних підприємств. Динаміка їх кількості та ваги подана в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Кількість підприємств (установ, організацій, причетних до функціонування освітньої сфери України)*

Суб'єкт освітньої сфери	*2007 р.*	*2013 р.*	*2019 р.*[7]
1	*2*	*3*	*4*
Заклади освіти:			
– дошкільної, тис.;	15,3	16,7	14,9
– загальносередньої, тис.;	21,4	19,7	15,5
– професійної (професійнотехнічної), од.;	1022	968	736[11]
– вищої (коледжі, технікуми, училища), од.;[8]	570	489	370
– вищої (університети, академії, інститути), од.;[9]	350	334	282
– другого етапу вищої освіти, од. (заклади, що мають аспірантуру, на кінець року).		513[10]	481[12]
Наукові заклади, од.:			
– кількість організації, які виконують наукові дослідження і розробки[13]	1404	1143	950

[7] Без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севас-тополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській обл.
[8] До 2016/17 н.р. – ЗВО I–II рівнів акредитації.
[9] До 2016/17 н.р. – ЗВО III–IV рівнів акредитації.
[10] Дані 2010 р.
[11] Дані 2018р.
[12] Дані 2016 р.
[13] Починаючи з 2006 р. не звітують організації, які виконували лише науково-технічні послуги.

Продовження табл. 4.1

1	*2*	*3*	*4*
Інноваційні підприємства, %			
Питома вага підприємств:			
– що займалися інноваціями;	14,2	16,8[14]	16,4[15]
– що впроваджували інновації	11,5	12,9[6]	15,6[6]

Джерело: складено на основі [34]

У таблиці 4.1 репрезентовано структуру освітньої сфери України й ілюстровано такі тенденції:

– зменшення кількості закладів освіти усіх рівнів, але однією з причин є неврахування окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях;

– зменшення кількості наукових закладів;

– зростання питомої ваги підприємств, що займалися інноваціями та підприємств, що впроваджували інновації, %.

Державне управління сферою освіти відбувається на трьох рівнях:

1) вищий (Верховна Рада, Президент, Кабінет Міністрів), де формуються основні засади державної освітньої політики, приймаються закони, затверджуються загальнодержавні програми розвитку, обсяг фінансування тощо;

2) центральний (Міністерство освіти і науки та інші органи влади, які беруть участь у формуванні державної освітньої політики), де розробляються різного роду концепції, прогнози, пропозиції і доповнення до законодавчих актів, здійснюється контроль за дотриманням законодавства у сфері освіти;

3) місцевий (органи місцевого самоврядування), які забезпечують реалізацію освітньої політики на місцях. У процесі децентралізації та модернізації освіти зростає вплив місцевих громад на формування локальної освітньої політики, з урахуванням місцевих культурних особливостей та особливостей ринку праці, на основі державної освітньої політики [94].

Новий Закон України «Про освіту» [113] вніс свої корективи в систему управління освітою в бік дерегуляції, де централізації та реформування. Деякі

[14] Дані наведені за результатами державного статистичного спостереження за формою № ІНН «Обстеження інноваційної діяльності підприємств за період 2014–2016 років» (за міжнародною методологією).
[15] Так само

зміни і наявні норми не завжди узгоджені за своїм змістом та часом, про що мова йтиме у підрозділі 4.2 (але лише щодо системи фінансування, оскільки інші напрями регулювання не є предметом даного дослідження).

При аналізі ресурсного забезпечення власне освіти було сфокусовано увагу на таких двох напрямках:

1) аналіз національної освіти за рахунками Системи національних рахунків (СНР),

2) компаративний аналіз ресурсного забезпечення національної освіти шляхом порівняння з її ресурсним забезпеченням в інших країнах.

Аналіз фінансування національної освіти, за першим напрямком, визначався структурою Допоміжних рахунків освіти України в СНР. Компаративний аналіз ресурсного забезпечення української освіти, за другим напрямком, був здійснений з використанням міжнародних рейтингів, при створенні яких використовуються освітні показники

Допоміжні рахунки освіти є інструментом аналізу й, відповідно, інструментом управління освітою, який було запроваджено Європейською статистичною комісією (схему національних рахунків в ЄС було наведено в підрозділі 3.1). «З метою визначення загальних національних витрат у цій сфері й оцінки різноманітних джерел фінансування і використання коштів, що надходять від різних фінансуючих організацій для різних функцій, Україна розпочала впровадження допоміжного рахунку освіти. Допоміжний рахунок освіти – широко визнаний у європейській статистичній практиці метод узагальнення, опису й аналізу фінансування національних систем освіти, який використовується для удосконалення їх діяльності. Методологія складання допоміжного рахунка освіти розроблена європейськими статистиками для забезпечення Європейської статистичної комісії спів ставними індикаторами щодо фінансових потоків, спрямованих країнами у цю галузь» [91]. Групування даних за зазначеною методологією проводяться з 2007 р. Окрім того, для більш всебічного аналізу були використані дані Світового банку [255].

За змістом Допоміжних рахунків освіти об'єктом аналізу можуть бути такі сім позицій, які свідчать про рівень ресурсного забезпечення української освіти:

1) загальні витрати на освіту;

2) загальні витрати на одного учня (студента);

3) загальні витрати на освіту як % у ВВП;

4) державні витрати на освіту як % у ВВП;

5) розподіл загальних витрат за фінансуючими організаціями (державою, приватними компаніями, домогосподарствами, донорами);

6) розподіл загальних витрат за провайдерами освіти (допочаткова, початкова, середня, вище середньої, вища, післядипломна);

7) розподіл загальних витрат за функціями освіти (послуги освіти, другорядні послуг).

Першим показником, що аналізується, є загальні витрати на освіту за період 2007–2017 рр. (рис. 4.1).

Рис. 4.1. Загальні витрати на освіту України (2007–2017 рр.)

Джерело:складено автором на основі даних [34, 91]

Як бачимо на рис. 4.1, в Україні спостерігається тенденція до постійного збільшення витрат на освіту в абсолютному вимірі, винятком є лише 2014 р. В середньому зростання загальних витрат з 2007 по 2017 рр. відбулося майже у 3

рази (з 53470,4 до 182980,3 млн. грн.). Водночас, більш детальний аналіз цих витрат дає змогу помітити, що «інвестиційна» складова (витрати на розвиток) лишається на низькому рівні. Адже в основному кошти витрачаються на утримання сфери освіти, а не на її розвиток.

Загальні витрати на освіту як % від ВВП за 2007–2017 рр. подано на рис. 4.2 за даними української статистики.

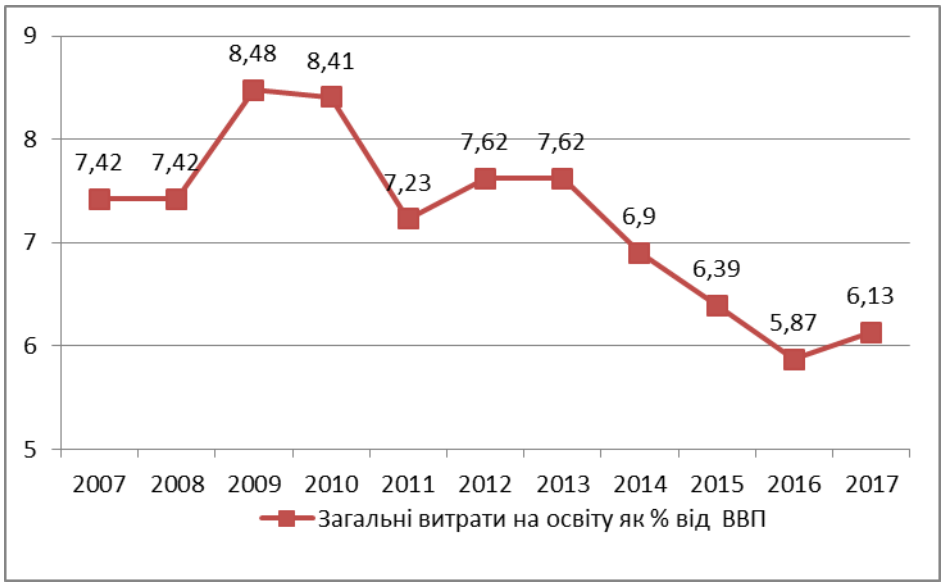

Рис. 4.2. Загальні витрати на освіту як % від ВВП протягом 2007-2017 рр.

Джерело:складено автором на основі даних [34,91]

Як бачимо, частка витрат від ВВП останніми роками скорочується і перебуває на рівні 6 %, що майже відповідає встановленій нормі у новій редакції Закону про освіту[16] та середньому рівню за країнами ОЕСР[17]. Але, як вже зазначалося, ще жодного року правило частки витрат на освіту від ВВП не було виконане.

В останні роки фінансування освіти істотно збільшилося як в абсолютному вимірі, так і у розрахунку на студента чи учня. Але останній показник залишається в рази меншим, ніж у таких найближчих сусідів (і конкурентів) як Польща,

[16] Щорічне асигнування на освіту 7 % валового внутрішнього продукту.
[17] 5–7 %.

Угорщина, країни Прибалтики та ін. Загальні витрати на одного учня (студента) за період 2007–2017 рр. подано на рис. 4.3.

Рис. 4.3. Загальні витрати на одного учня (студента) протягом 2007-2017 рр.

Джерело:складено автором на основі даних [34, 91]

На рис. 4.4 та в таблиці 4.2. наведено статистичну інформацію щодо державних витрат на освіту як % від ВВП за період 2007–2017 рр. за різними джерелами даних.

Рис. 4.4. Державні витрати на освіту як % від ВВП

Джерело:складено автором на основі даних [34,91]

Таблиця 4.2

Державні витрати на освіту України як частка від ВВП (2007–2017 рр.)

Рік	***Витрати на освіту від ВВП, %***
2007	6,1489
2008	6,43031
2009	7,31364
2010	–
2011	6,16233
2012	6,71465
2013	6,64986
2014	5,86354
2015	–
2016	5,00978
2017	5,414

Джерело:складено автором на основі даних [255]

Як свідчать дані рис. 4.4, частка державних витрат на освіту від ВВП, як і частка загальних витрат, має тенденцію до зменшення і становить останніми роками в середньому 5 %. Якщо порівняти цей показник з аналогічним показником по країнах, які підлягали аналізу в розділі 3 (див. рис. 4.5 та рис.4.6.), то можна помітити, що в Україні показник державних витрат на освіту як частка від ВВП є достатньо високим, порівняно з іншими аналізованими країнами. Тоді як частка приватних витрат від ВВП перебуває на рівні, нижче середнього.

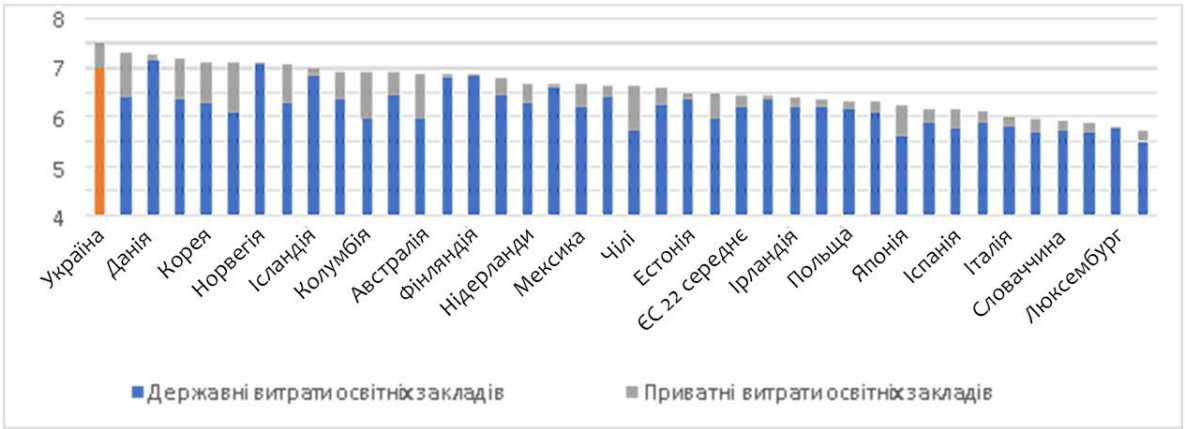

Рис. 4.5. Державні та приватні витрати на освіту, % від ВВП[18]

Джерело: [42]

[18] Дані по Україні за 2017 рік; дані по країнах-членах ОЕСР і країнах-партнерах за 2014 рік. Видатки на освіту включають у себе видатки на освіту від дошкільної до вищої, включаючи видатки, не віднесені до конкретного рівня. Дані охоплюють більшість країн-членів ОЕСР і країн-партнерів, а також держави-члени ЄС.

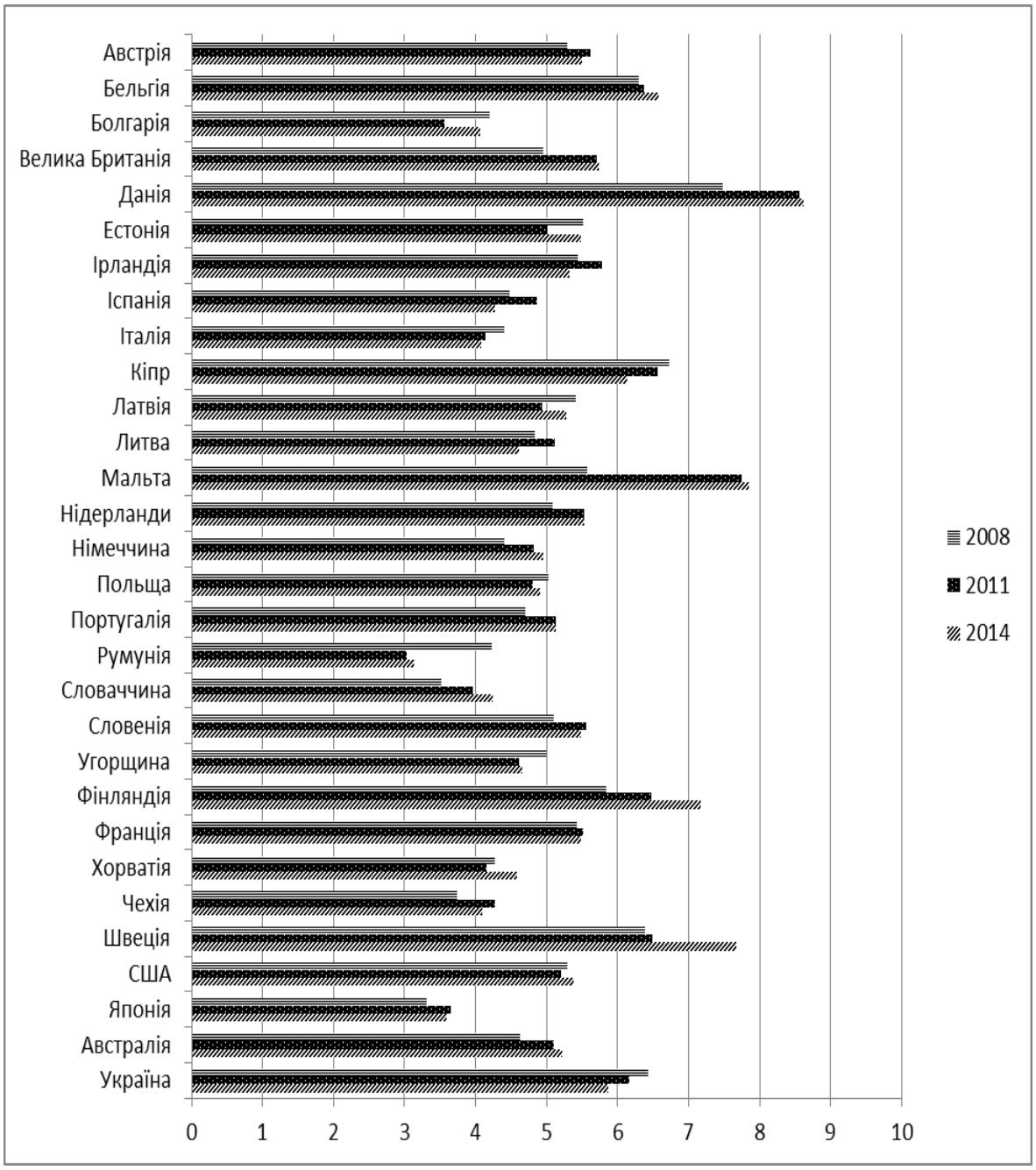

Рис. 4.6. Витрати уряду на освіту як частка від ВВП, %*

Джерело:складено автором на основі даних [255]

Такий тренд є одним із факторів, що свідчить про неефективність фінансового механізму в Україні, адже якість сфери освіти в аналізованих країнах є значно вищою. Ще одним важливим показником є частка витрат на освіту від усіх урядових витрат (%), динаміка якого наведена в таблиці 4.3. та в порівнянні з іншими країнами на рис.4.7

За даними таблиці простежується відносна стабільність цього показника на рівні приблизно 13%. Якщо порівняти цей показник з аналогічним показником за іншими аналізованими країнами (див. рис. 4.7), то можна відмітити що Україна входить в групу країн, які мають достатньо високий рівень цього показника. По-перше, цей факт може свідчити про неефективний розподіл коштів, а, по-друге, все таки більш точними показниками, є розрахунки на одного учня/студента/заклад освіти тощо.

Таблиця 4.3

Частка витрат на освіту від усіх урядових витрат, %*

Рік	***Частка витрат на освіту від усіх урядових витрат, %***
2004	12,78175
2005	13,73865
2006	13,92323
2007	14,03619
2008	13,55783
2009	15,05482
2010	–
2011	13,48432
2012	13,66552
2013	13,86764
2014	13,12135
2015	–
2016	12,35312
2017	13,05142

Джерело: складено автором на основі даних [34, 91]

Розподіл загальних витрат за фінансуючими організаціями (державою, приватними компаніями, домогосподарствами, донорами) за період 2007–2017 рр. подано в таблиці 4.4 та на рис. 4.8.

Основними суб'єктами, які фінансують освітні витрати згідно з Допоміжними рахунками освіти Державної служби статистики є державний сектор (представлений центральним урядом або органами державної влади, що представлені різними міністерствами та відомствами та обласні/місцеві бюджети або органи місцевого самоврядування, що представлені регіональними урядовими установами) та приватний сектор (приватні фірми і корпорації як представники роботодавців та домогосподарства, які самофінансують освіту), а також увесь

інший світ (міжнародні донори) [19].

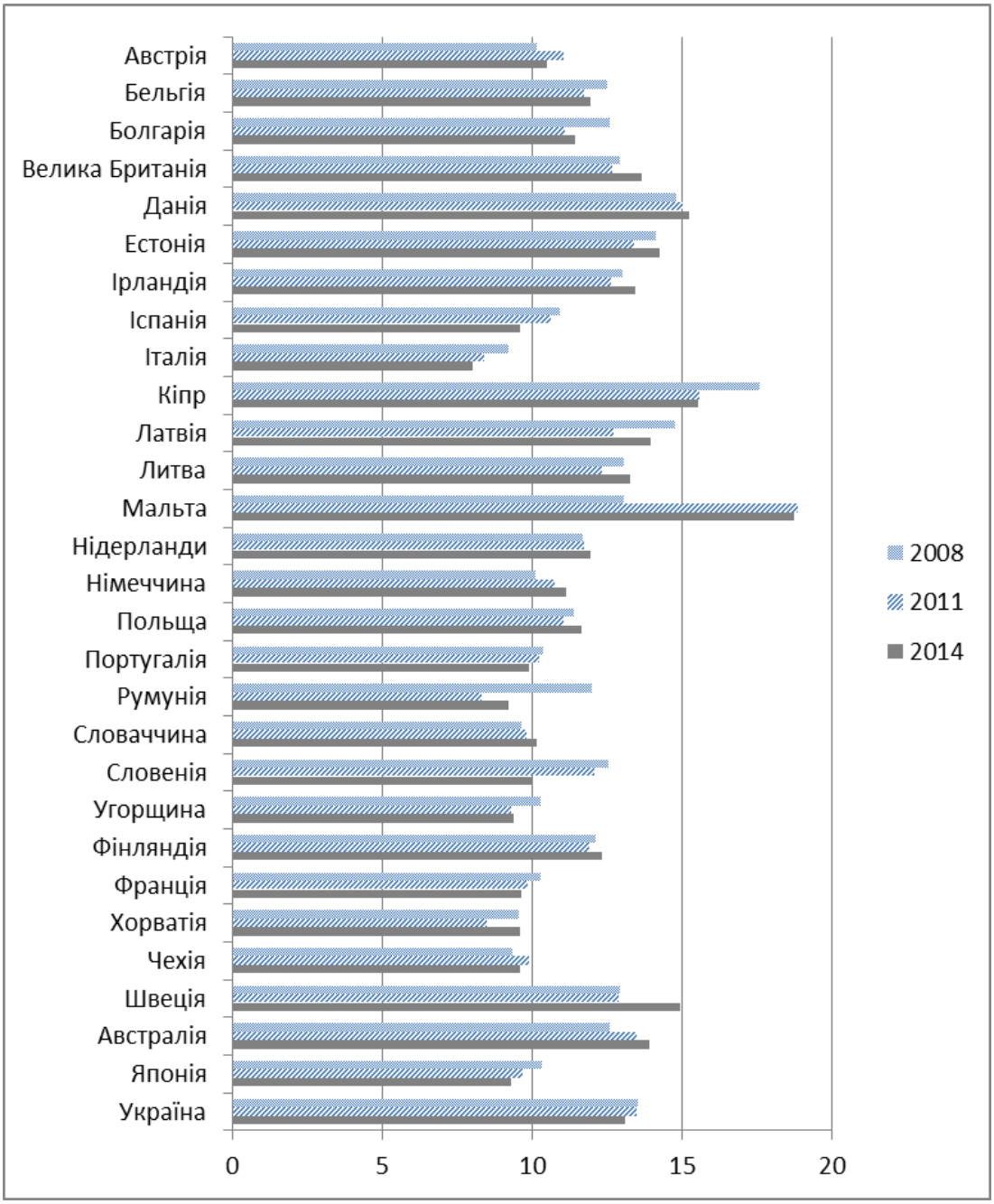

Рис. 4.7. Державні витрати на освіту як частка від загальних освітніх витрат уряду, %

Джерело: складено автором на основі даних [255]

Таблиця 4.4

Розподіл загальних витрат на освіту за джерелами фінансування у 2007–2017 рр., % від загальних витрат

Сектор	***Рік***										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Державний	75,4	79,3	80	81,5	82,1	84,6	84,3	85,1	83,5	85,4	88,3
Приватний	24,6	20,7	20,0	18,5	17,9	15,4	15,7	14,9	16,5	14,6	11,7

Джерело: складено автором на основі даних [34, 91]

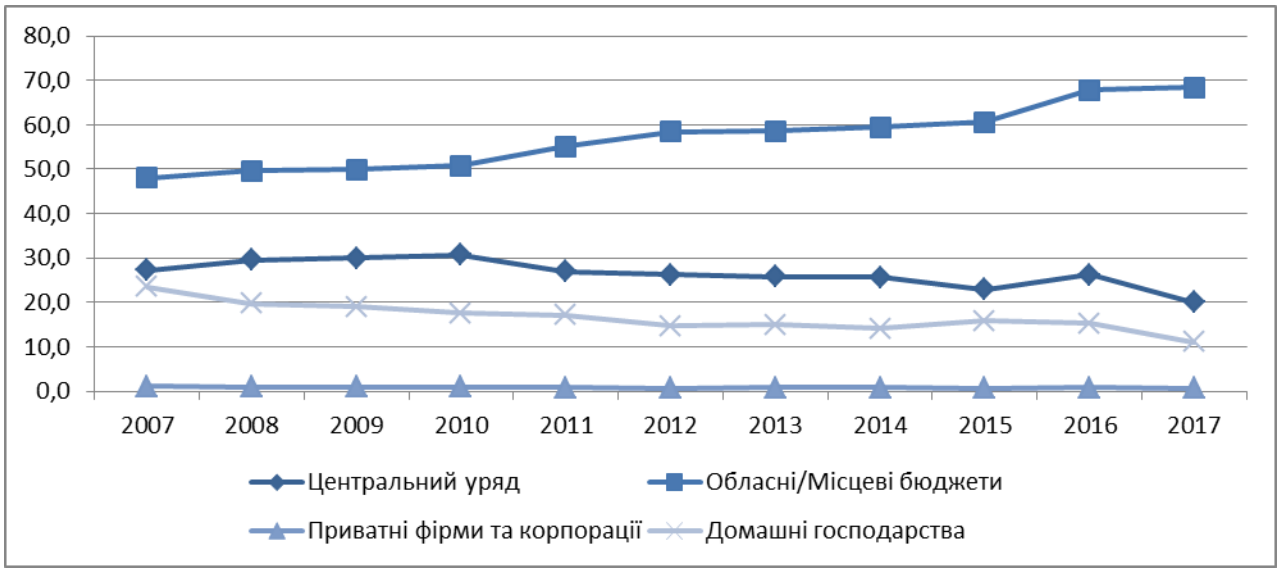

Рис. 4.8. Розподіл загальних витрат на освіту за джерелами фінансування за 2007–2017 рр., % від загальних витрат

Джерело: складено автором на основі даних [34, 91]

За даними таблиці 4.4 можна проаналізувати розподіл освітніх витрат між державним та приватним секторами, а на рис. 4.8 зображено тенденції відсоткового розподілу витрат між чотирма суб'єктами – центральним урядом, місцевими органами самоврядування, приватними компаніями та домогосподарствами. Частка донорів за даними Державної служби статистики дорівнює 0.

За даними таблиці 4.4 та рис. 4.8 видно, що основним джерелом фінансування освіти є державні кошти, причому можемо спостерігати тенденції до їх зростання. Найбільшу частку в сукупності державних витрат на освіту мають органи місцевого самоврядування, які приблизно в 2–2,5 рази перевищують кошти

з Державного бюджету. За аналізований період їх частка витрат зросла з 48,1 до 67,8 %, що свідчить про реформу децентралізації в країні, в тому числі в сфері освіти. Якщо говорити про центральний уряд, то частка його витрат змінюється в межах 1–2 % і складає в середньому 25 %. Звичайно найбільшу частку забезпечує Міністерство освіти і науки України. Так, у 2016 р. «Міністерство освіти і науки виступив найбільшим адміністратором центрального бюджету і контролював 79,6 % центрального фінансування (22,2 % всіх витрат державного сектора), тоді як решта коштів розподіляється Міністерством охорони здоров'я (9,8 %) та іншими центральними урядовими органами (Міністерством внутрішніх справ (4,5 %), Міністерством культури (2,3 %)). Решта фінансових посередників, з числа органів державного управління, контролювали лише 3,8 % коштів Державного бюджету, спрямованих на освіту» [91]. В структурі приватного сектора можемо спостерігати значне скорочення частки домогосподарств (з 23,5 до 13,9 %), що можна пояснити різними причинами: зменшенням народжуваності, навчанням закордоном тощо. Стабільно незмінною і низькою лишається частка витрат від приватних фірм та корпорації, що є сигналом відсутності співпраці між бізнесом та освітою.

Розподіл загальних витрат за функціями освіти (послуги освіти, другорядні послуги) за період 2007–2016 рр. подано в таблиці 4.5. Аналіз розподілу коштів, спрямованих на освіту, за функціями характеризує види освітніх послуг або заходів, які здійснюються у країні упродовж року.

Таблиця 4.5

Розподіл загальних витрат за функціями освіти у 2007–2016 рр.[*]

Джерело фінансування, рівень освіти	Рік									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Послуги у сфері освіти	72,1	74,8	77,5	77,2	78	78,9	80,1	80,4	78	74,9
Другорядна діяльність в межах закладів освіти	19,5	17,7	16,3	16,3	16	15,6	15	14,7	16,8	18,5
Другорядна діяльність, пов'язана з навчанням	8,4	7,5	6,2	6,5	6	5,5	4,9	4,9	5,2	6,6

Джерело: складено на основі [34,91]

Розподіл витрат за трьома групами в таблиці 4.5 виглядає наступним чином: в межах 75 % коштів витрачається на основні послуги у сфері освіти, в межах 18

% – на другорядну діяльність в межах закладів освіти та в межах 5–6 % – на другорядну діяльність, що пов'язана з навчанням. Причому за аналізовані роки частка першої групи зросла, а третьої – скоротилася.

Функціональна структура загальних витрат на освіту в 2016 р. (це засвідчено відсотковим розподілом витрат між видами послуг) була такою:

– найбільші витрати (74,9 %) йшли на послуги у сфері освіти;

– 12,1 % було витрачено на адміністративні послуги/комунальні, фінансові, відрядження, будівництво та ремонт (капітальні витрати);

– 6,4 % – на послуги харчування;

– 3,9 % – на фінансові послуги/трансферти населенню, стипендії, субсидії, поточні трансферти, капітальні трансферти;

– 2,1 % – на інвентар та обмундирування;

– 0,5 % – на підручники та канцелярські товари;

– 0,1 % – на іншу діяльність у сфері освіти.

Розподіл загальних витрат за провайдерами освіти за період 2007–2017 рр. подано в таблиці 4.6 та на рис. 4.9.

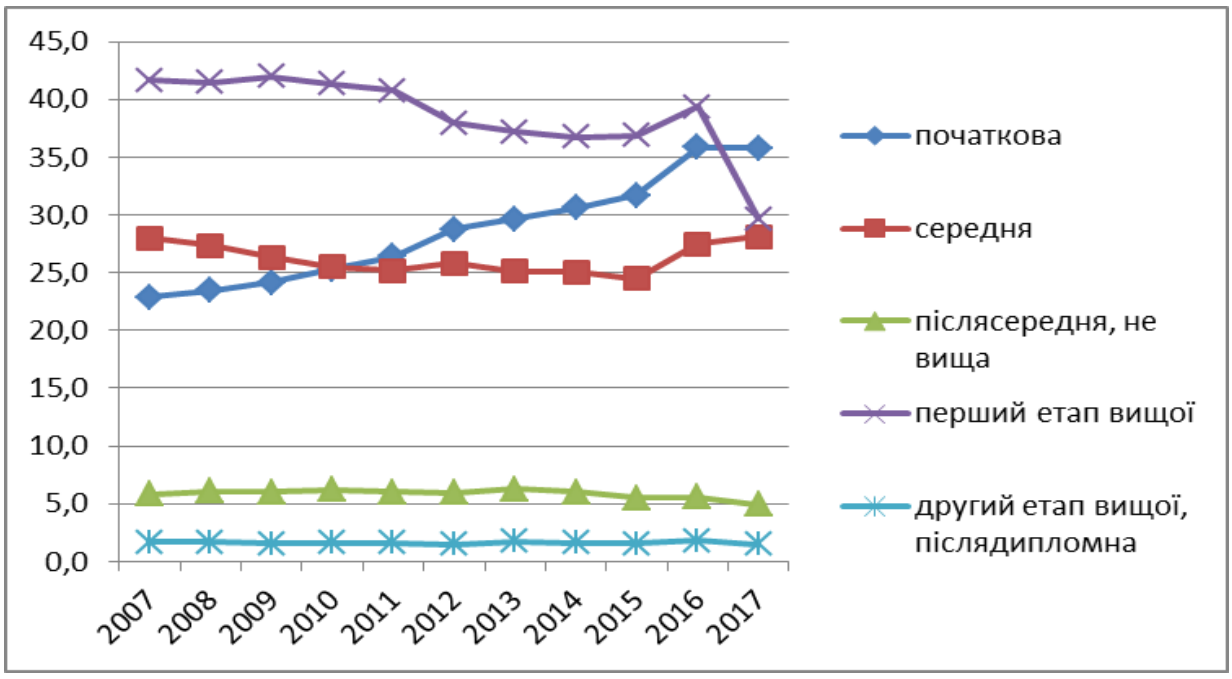

Рис. 4.9. Розподіл загальних витрат на освіту за рівнями освіти (2007–2017 рр.), % від загальних витрат

Джерело:складено автором на основі даних [34, 91]

Таблиця 4.6

Розподіл загальних витрат на освіту за рівнями освіти та джерелами фінансування (2007–2017 рр.), % від загальних витрат

Рівень освіти, джерело фінансування	***Рік***										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Державний	**75,4**	**79,3**	**80,0**	**81,5**	**82,1**	**84,6**	**84,3**	**85,1**	**83,5**	**84**	**88,3**
початкова	20,8	21,8	22,6	23,9	24,9	27,4	28,2	29,2	30,2	34	34,5
середня	24,5	24,7	24,0	6,7	23,5	24,3	23,7	23,7	23,2	26	27,1
післясередня, не вища	5,0	5,4	0,1	5,6	0,3	5,4	5,5	5,4	4,9	5	4,5
перший етап вищої	24,1	12,2	27,2	27,6	27,4	26,6	26,0	26,0	24,4	28	21,3
другий етап вищої, післядипломна	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	1	0,8
Центральний	*27,3*	*29,6*	*30,0*	*30,7*	*27,0*	*26,2*	*25,8*	*25,7*	*23,0*	*26*	*19,9*
початкова	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0	0,1
середня	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0	0,2
післясередня, не вища	4,0	0,1	4,2	0,2	1,1	1,1	1,2	1,2	0,1	0	0,1
перший етап вищої	22,2	24,2	24,8	25,1	24,9	23,9	23,4	23,4	22,0	25	19,0
другий етап вищої, післядипломна	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5
Обласні/місцеві бюджети	*48,1*	*49,7*	*50,0*	*50,8*	*55,1*	*58,4*	*58,5*	*59,4*	*60,5*	*68*	*68,4*
початкова	20,6	21,6	22,4	23,6	24,7	27,1	28,0	29,0	30,1	34	34,4
середня	24,2	24,5	23,8	23,3	23,2	24,0	23,4	23,4	23,1	26	26,9
післясередня, не вища	1,0	1,0	1,1	1,1	4,4	4,3	4,3	4,2	4,8	5	4,4
перший етап вищої	1,9	2,2	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,4	3	2,3
другий етап вищої, післядипломна	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0	0,3
Недержавний сектор	**24,6**	**20,7**	**20,0**	**18,5**	**17,9**	**15,4**	**15,7**	**14,9**	**16,5**	**16**	**11,7**
початкова	2,0	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	2	1,2
середня	3,5	2,6	2,3	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2	1	1,0
післясередня, не вища	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,8	0,6	0,7	1	0,4
перший етап вищої	17,5	15,0	14,8	13,8	13,4	11,4	11,2	10,7	12,4	12	8,4
другий етап вищої, післядипломна	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,9	0,8	0,8	1	0,7
Приватні фірми та корпорації	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*0,8*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,7*	*0,8*	*0,6*
початкова	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
середня	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
післясередня, не вища	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
перший етап вищої	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4
другий етап вищої, післядипломна	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2
Домашні господарства	*23,5*	*19,7*	*19,0*	*17,5*	*17,1*	*14,7*	*14,9*	*14,1*	*15,7*	*15,3*	*11,1*
початкова	2,0	1,7	1,6	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,4
середня	3,5	2,6	2,3	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2	1,3	1,8
післясередня, не вища	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,7	0,5	0,5	0,5	0,3
перший етап вищої	16,9	14,4	14,2	13,3	13,0	11,0	10,8	10,3	12,0	11,1	8,0
другий етап вищої, післядипломна	0	0	0	0	0	0	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6

Джерело: складено автором на основі даних [34, 91]

За даними рис. 4.9 та таблицею 4.6 робимо такі висновки. Найбільшу частку витрат мають заклади освіти, які надають перший етап вищої освіти, початкову (дошкільну освіту) та середню освіту. Їхня частка складає в середньому 40, 30 та 25 %, відповідно. Протягом аналізованого періоду можемо спостерігати наступні тенденції: поступове зростання видатків на початкову освіту, зниження на вищу та відносно стабільний тренд витрат на середню освіту. Для забезпечення підготовки аспірантів та докторантів витрачається в середньому 1,5 від загальних витрат на сферу освіти. Так само невеликий відсоток витрат розподіляється на спеціальну середню освіту. Початкова освіта більшою мірою фінансується місцевими бюджетами з незначною доплатою від домогосподарств. Фінансування середньої освіти в Україні також здійснюється, в основному, за рахунок коштів місцевих бюджетів. Витрати на заклади професійнотехнічної освіти в основному фінансується з державного бюджету, при чому раніше це відбувалося на центральному рівні, а останніми роками перейшло на місцеві бюджети. В сфері вищої освіти спостерігаємо найбільше витрат за рахунок центрального бюджету та домогосподарств. Післядипломна освіта фінансується переважно за рахунок коштів домашніх господарств та органів державної влади. Отже, основним джерелом фінансування початкової, середньої та після середньої освіти є кошти органів місцевої влади та в невеликому обсязі кошти домогосподарств. Вища та післядипломна освіта фінансується центральними органами державного управління та за рахунок коштів приватних осіб (домогосподарств) [164].

Важливим також є аналіз витрат державного сектора в структурі загальних витрат як частки у зведеному, державному та місцевих бюджетах за 2004–2017 рр. (рис. 4.10) та їх частка від ВВП (рис. 4.11).

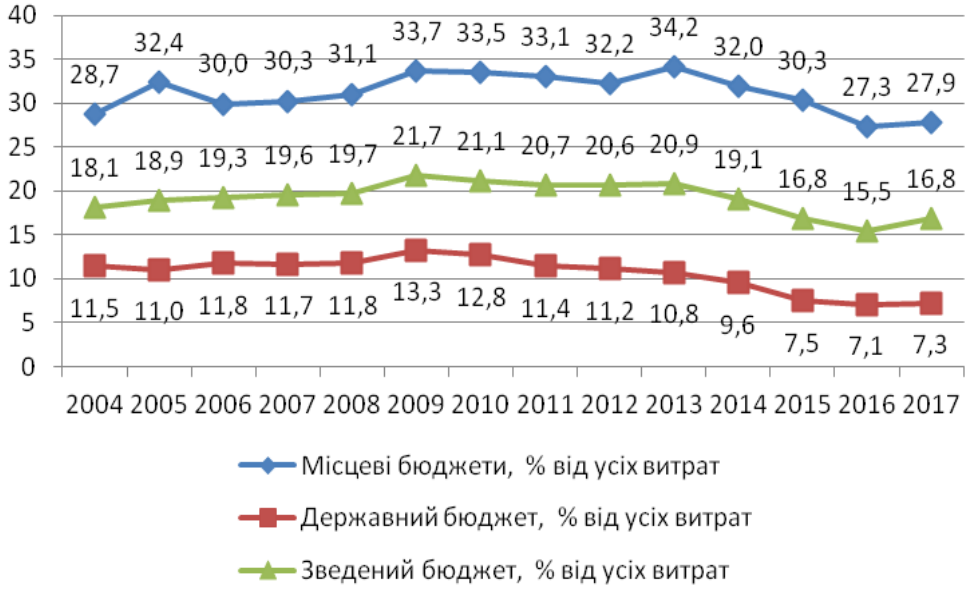

Рис. 4.10. Частка видатків на освіту у зведеному, державному та місцевих бюджетах України (2004–2017 рр.), від загальних видатків

Джерело: складено автором на основі [139]

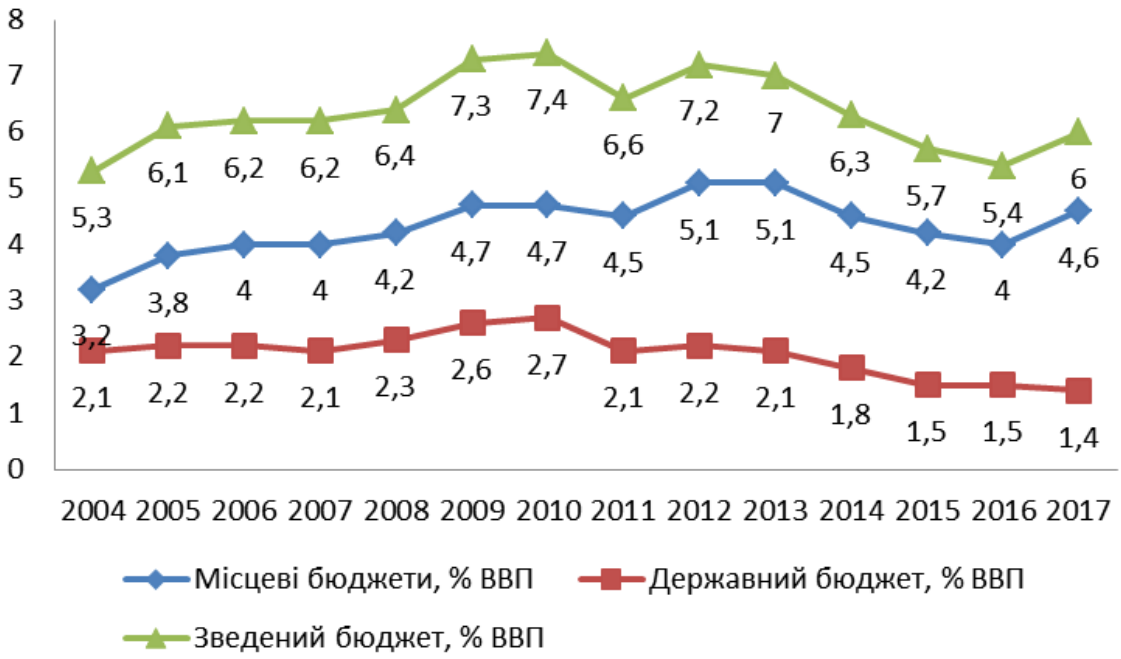

Рис. 4.11. Частка видатків на освіту у зведеному, державному та місцевих бюджетах України (2004–2017 рр.), від ВВП

Джерело: складено автором на основі [22]

Динаміка рис. 4.10 та 4.11 ще раз підтвердила визначений факт, що найбільша питома вага видатків належить місцевим бюджетах і на кінець 2017 р.

вона складала 27,9 . У Державному бюджеті України питома вага видатків на освіту поступово знижувалась за аналізований період з 11,5 у 2007 р. до 7,3 – у 2017 р. У Зведеному бюджеті України загалом частка освітніх витрат коливається в межах 16–22 .

Аналіз відсоткового показника на рис. 4.11 свідчить про піковий 2010 рік, після якого відбулося зниження частки за всіма бюджетами. Показник ВВП може бути скорегований на частку тіньової економіки, тому реальні значення можуть бути ще меншими [19]. Цілком очевидно, що тіньова економічна діяльність значно зменшує ефективність макроекономічного регулювання, погіршує інвестиційний клімат і знижує конкурентоспроможність економіки країни[185].

Розглядаючи бюджет, важливо дати оцінку відсотку виконання бюджетного плану за видатками на освіту (рис. 4.12).

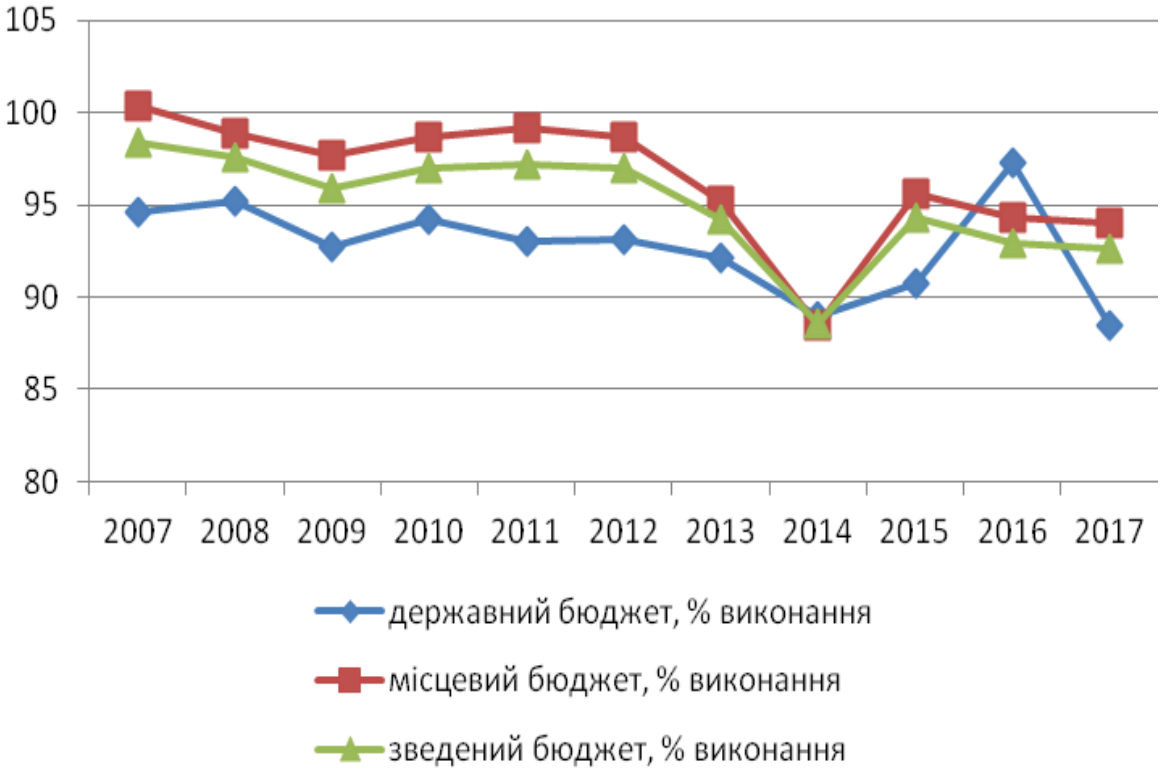

Рис. 4.12. Динаміка виконання бюджетів за статтею видатки на освіту (2007–2017 рр.), виконання плану

Джерело: складено автором на основі [22]

За даними рис. 4.12 робимо висновок, що виконання бюджетів знаходилося на достатньому приблизно однаковому рівні до 2012 р., після якого відбувалися

різні амплітудні коливання, пов’язані з різними причинами, у тому числі воєнними діями в країні. Показник виконання бюджету деякі науковці відносять до показників ефективності, але ми переконані, що це лише результат налагодженого механізму документообігу та звітності. Хоча з іншого боку, – це важливий показник для аналізу сфери освіти та її фінансового забезпечення.

Аналіз даних таблиць та графіків дає можливість зробити такі висновки щодо ресурсного забезпечення освіти в Україні:

– відбувається поступове збільшення витрат на сферу освіти, а їх частка від ВВП знаходиться на рівні середнього показника за країнами ОЕСР, хоча і існує тенденція до зниження цієї частки і невідповідність встановленому у законодавстві правила щодо її розміру;

– основним джерелом фінансування сфери освіти є державні кошти, серед яких найбільшу частку мають місцеві бюджети, які, наприклад, у 2016 р. у 2,6 рази перевищували кошти з Державного бюджету;

– у структурі фінансування освіти приватним сектором можемо спостерігати значне скорочення частки домогосподарств та стабільно низьку частку витрат від приватних фірм та корпорації;

– найбільшу частку від усіх витрат отримують заклади освіти першого етапу вищої освіти та початкової освіти;

– фінансування закладів дошкільної освіти відбувається за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів, а також частково приватного сектора; фінансування середньої та після середньої освіти здійснюється, в основному, за рахунок коштів місцевих бюджетів; вища та післядипломна освіта фінансується органами державного управління та за рахунок коштів приватних осіб (домогосподарств) [164].

Отже, першочергові дії в сфері освіти мають бути скеровані на забезпечення ефективності видатків на освіту, адже частка витрат на освіту і від ВВП і від усіх витрат знаходиться на рівні країн, які демонструють високу якість освіти та ефективність фінансового механізму забезпечення освітньої сфери. Гострим є питання оптимізації рівнів та джерел фінансування усіх ланок освіти.

Встановлення фінансових правил в освіті створить середовище, яке не буде обмежувати конкуренцію у сфері освітніх послуг. Мова йде про фінансування з державного бюджету ефективних приватних закладів освіти, орієнтацію на показники результативності при визначенні обсягів фінансування, поширення пільгових кредитів на освіту тощо [165]. Ю. Харазішвілі вважає, що найважливішими загрозами рівня освіти України з точки зору ресурсного забезпечення є загальний рівень фінансування освіти, рівень фінансування вищої освіти та рівень оплати праці в освіті[186].

Визначення правил освіти визначається власне ідеєю правила, яка, як вже було зазначено, є своєрідним теоретичним підґрунтям та інструментом організації авторських уявлень про правила політики. Ідея правил фінансування освіти може бути пов'язана з відповіддю на питання: як подолати вузькі місця, виявлені в процесі аналізу ресурсного забезпечення освіти.

Наприклад, якщо ми говоримо про проблему зниження частки фінансування домогосподарствами, то правило освітньої політики має стосуватися стимулювання домашніх господарств до фінансування освіти (через компенсації видатків, гнучку систему кредитування, пільгове оподаткування тощо). Якщо ж мова йде про стабільно низьку частку фінансування з боку сектора комерційних організацій, то правило знову ж таки має стосуватися державного стимулювання підприємців (податковими пільгами, вигодами спільного фінансування в процесі державно-приватного партнерства, державними гарантіями інвестицій у сферу освіти), а також стимулювання підприємців до організаційного забезпечення реалізації навчальних програм, виробничих практик та фінансування освітніх закладів, передусім, університетів корпоративним сектором. Ресурсне забезпечення сфери освіти за рівнями освіти свідчить про «занадто низьку частку бюджетних витрат, що припадають на загальну середню освіту, і дещо завищені частки витрат на освіту інших рівнів». Власне, правило уряду щодо цього аспекту має стосуватися фінансування певної сфери освіти відповідно до кількості тих, хто навчається, навантаження педагогічного персоналу та ефективності того чи іншого закладу освіти.

Іншим напрямом аналізу є порівняння ресурсного забезпечення національної освіти з ресурсним забезпеченням освіти в інших країнах (другий запропонований нами напрям аналізу), яка має спиратись на міжнародні рейтинги з освітніми елементами у складі інтегральних показників.

Як ми вже зазначали в розділі 1, найбільш авторитетними індексами та такими, що враховують освітньо-науковий потенціал країни, є Глобальний індекс інновацій, Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg, Глобальний індекс конкурентоспроможності, Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло, Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів та Індекс людського розвитку.

За даними звіту Світового економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність 2017–2018 рр., Україна піднялася на чотири позиції в рейтингу й посіла 81-ше місце серед 137 досліджуваних країн. Автори рейтингу відзначають, що Україна, як і раніше, займає досить високі позиції за показниками складової «розмір внутрішнього ринку» (47-ме місце) та «охорона здоров'я, початкова освіта» (53-тє місце). Найвищий рейтинг Україна має за показником «вища, середня і професійна освіта» – 35-те місце, але це на дві позиції гірше, ніж у 2016–2017 рр. (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

Рейтинг України за даними Індексу глобальної конкурентоспроможності

Складова	**Позиція**	**2010/2011**	**2011/2012**	**2012/2013**	**2013/2014**	**2014/2015**	**2015/2016**	**2016/2017**	**2017/2018**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
Індекс конкурентоспроможності	З[19]	3,9	4,0	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,1
	М[20]	89 (139)	82 (142)	73 (144)	84 (148)	76 (144)	79 (140)	85 (138)	81 (137)
Якість інститутів	З	3,0	3,0	3,1	3,0	3,0	3,1	3,0	3,2
	М	134	131	132	137	130	130	129	118
Інфраструктура	З	3,8	3,9	4,1	4,1	4,2	4,1	3,9	3,9
	М	68	71	65	68	68	69	75	78

[19] Значення (Value)
[20] Місце у рейтингу

Продовження табл. 4.7

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
Макроекономічна стабільність	З	3,2	4,2	4,4	4,2	4,1	3,1	3,2	3,5
	М	132	112	90	107	105	134	128	121
Здоров'я і початкова освіта	З	5,7	5,6	5,8	5,8	6,1	6,1	6,0	6,0
	М	66	74	62	62	43	45	54	53
Вища освіта і професійна підготовка	З	4,6	4,6	4,7	4,7	4,9	5,0	5,1	5,1
	М	46	51	47	43	40	34	33	35
Ефективність ринку товарів і послуг	З	3,5	3,6	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0
	М	129	129	117	124	112	106	108	101
Ефективність ринку праці	З	4,5	4,4	4,4	4,2	4,1	4,3	4,2	4,0
	М	54	61	62	84	80	56	73	86
Розвиненість фінансового ринку	З	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,2	3,0	3,1
	М	119	116	114	117	107	121	130	120
Рівень технологічного розвитку	З	3,4	3,5	3,6	3,3	3,5	3,4	3,6	3,8
	М	83	82	81	94	85	86	85	81
Розмір внутрішнього ринку	З	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,5	4,4	4,5
	М	38	38	38	38	38	45	47	47
Конкурентоспроможність компаній	З	3,5	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,7
	М	100	103	91	97	99	91	98	90
Інноваційний потенціал	З	3,1	3,1	3,2	3,0	3,2	3,4	3,4	3,4
	М	63	74	71	93	81	54	52	61

Джерело: складено на основі [435]

Якщо розглядати окремо показники, які характеризують лише сферу освіти в даному індексі (табл. 4.8), то можна зауважити, що найнижчий рейтинг Україна має за показником «частка населення з вищою освітою» (16), що крім того на п’ять позицій менше, ніж в попередньому періоді і найгірший показник за усі аналізовані роки. За останній рік в Україні покращився рейтинг за показником «якість початкової освіти» (+9 пунктів), «частка зарахованих на середній рівень освіти» (+2 позиції), «якість бізнес-шкіл» (+5 позицій), «наявність спеціалізованих навчальних послуг» (+9 позицій), «ступінь підготовки персоналу» (+6 позицій), «наявність вчених та інженерів» (+4 позиції) та «кількість патентів» (+3 позиції). Знизила свій рейтинг Україна за показниками «частка зарахованих на початковий рівень освіти (–5 позицій), «частка зарахованих на вищий рівень освіти» (–5

позицій), «доступ до інтернету в школах» (–9 позицій), «здатність країни утримувати таланти» (–2 позицій), «здатність країни залучати таланти» (–13 позицій), «здатність до інновацій» (–2 позицій), «якість науково-дослідних інститутів» (–10 позицій), «витрати компаній на дослідження та розробки» (–8 позицій), «співпраця університетів та промисловості в дослідженнях та розробці» (–146 позицій) та «державні закупівлі високотехнологічної продукції» (–14 позицій).

Таблиця 4.8

Рейтинг України за показниками освітньої сфери Індексу конкурентоспроможності

Складова	**Позиція**	**2010/2011**	**2011/2012**	**2012/2013**	**2013/2014**	**2014/2015**	**2015/2016**	**2016/2017**	**2017/2018**
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***
Якість початкової освіти	З	4,4	4,2	4,4	4,7	4,7	4,5	4,4	4,6
	М	49	52	44	37	40	45	51	42
Зарахування до початкової освіти (охоплення),	З	88,9	88,6	90,7	91,7	97,9	97,4	96,2	96,2
	М	102	105	90	94	31	33	57	62
Зарахування до закладів середньої освіти (охоплення),	З	94,4	94,5	95,6	94	97,8	98,9	99,2	99,2
	М	44	48	49	54	41	39	53	51
Зарахування до закладів вищої освіти (охоплення),	З	79,4	79,4	79,5	81,7	79,7	79	82,3	82,3
	М	8	7	10	10	13	14	11	16
Якість освітньої системи	З	3,9	3,8	3,6	3,6	3,7	4	4	3,9
	М	56	62	70	79	72	54	56	56
Якість математичної та природничої освіти	З	4,6	4,6	4,6	4,8	4,8	4,6	4,8	4,8
	М	42	36	34	28	30	38	27	27
Якість бізнес-шкіл	З	3,5	3,4	3,4	3,6	3,9	3,9	3,8	4
	М	108	116	117	115	88	87	93	88
Доступ до інтернету в школах	З	3,8	4,1	4,4	4,3	4,3	4,8	5,1	4,8
	М	68	70	62	70	67	44	35	44
Доступність спеціалізованих науково-дослідних та закладів освіти	З	3,9	3,8	3,7	3,9	3,9	4	4,2	4,3
	М	84	88	98	92	84	78	77	68
Ступінь підготовки персоналу	З	3,4	3,3	3,6	3,7	3,8	3,9	3,7	3,7
	М	109	117	106	103	92	74	94	88
Здатність країни утримувати таланти[21]	З		2,4	2,3	2	2,3	2,7	2,5	2,2
	М	115	125	131	140	132	114	127	129
Здатність країни залучати таланти	З	2,5			2,1	2,3	2,8	3	2,6
	М				136	130	97	93	106
Здатність до інновацій	З	3,5	3,4	3,3	3,2	3,6	4,2	4,4	4,3
	М	37	42	58	100	82	52	49	51

[21] До 2013/2014 – назва «Відтік мізків».

Продовження табл. 4.8

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
Якість науково-дослідних інститутів	З	3,6	3,6	3,7	3,6	3,8	4,2	4,2	3,9
	М	68	72	64	69	67	43	50	60
Витрати компаній на дослідження та розробки	З	3	3	2,7	2,7	3,2	3,4	3,3	3,2
	М	69	75	104	112	66	54	68	76
Співпраця університетів та промисловості в дослідженнях та розробці	З	3,5	3,6	3,6	3,4	3,5	3,5	3,5	3,4
	М	72	70	69	77	74	74	57	73
Державні закупівлі високотехнологічної продукції	З	3,1	3,1	3,2	3	2,9	3	3,1	3
	М	112	112	97	118	123	98	82	96
Наявність вчених та інженерів	З	4,3	4,3	4,8	4,5	4,3	4,7	4,7	4,7
	М	53	51	25	46	48	29	29	25
Кількість патентів[22]	З	0,4	0,3	2,1	2,9	3,2	3,6	3,9	3,6
	М	64	71	51	52	52	50	49	52

Джерело: складено на основі [435]

«Глобальний індекс інновацій 2018», охоплює 126 економік світу й використовує 82 показники за цілим рядом тем. Лідирують у рейтингу, як і рік тому, Швейцарія Нідерланди і Швеція. Нідерланди за два роки зміцнили свою позицію з 9го на 2ге місце в рейтингу. Також в десятку найбільш інноваційних країн увійшли: Велика Британія, Сінгапур, США , Фінляндія, Данія, Німеччина та Ірландія. У 2018 р. Україна посіла 75-ту позицію, тоді як ще рік тому всі аналітики писали, що у 2017 Україна посіла найвищу позицію за останні сім років – 50те місце (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Рейтинг України за Глобальним індексом інновацій

Рік															
2018 р.		**2017 р.**		**2016 р.**		**2015 р.**		**2014 р.**		**2013 р.**		**2012 р.**		**2011 р.**	
Значення	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
Глобальний індекс інновацій															
40,45	75 (126)	37,62	50 (127)	35,72	56 (128)	36,45	64 (141)	36,26	63 (143)	35,78	71 (142)	36,1	63 (141)	35,01	60 (125)
Інституційне середовище															
49,1	107	47,9	101	48,7	101	52,2	98	52,9	103	51,4	105	40,0	117	51,0	103
Людський капітал та дослідження															
37,9	43	39,6	41	40,8	40	40,4	36	36,6	45	37,9	44	42,2	48	44,3	40

[22] Назва частково змінювалася протягом аналізованого періоду.

Продовження табл.4.9

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
Інфраструктура															
38,1	89	39.3	90	32,3	99	26,30	112	27,10	107	26,0	91	27,10	98	21,50	101
Ринковий досвід															
42,7	89	43,2	81	42,1	75	43,9	89	45,1	90	44,0	82	38,7	68	39,6	64
Бізнесовий досвід															
34,5	46	35,3	51	30,60	73	32,4	78	29,10	87	30,2	79	42,3	51	41,5	45
Отримані знання та технології															
36,7	27	32,8	32	34,1	33	36,4	34	38,2	32	32,0	45	39.2	30	29,90	40
Результати творчої діяльності															
36,5	45	35,6	49	31,0	58	31,30	75	30,60	77	35,3	81	29,2	83	31,0	70

Джерело: складено на основі [306]

Основою української інноваційної конкурентоспроможності є підіндекси «отримані знання і технології» та «людський капітал та дослідження». Але якщо за першим показником Україна покращила позицію за останній рік на п’ять пунктів, то за другим знизила на 2.

У таблиці 4.10 наведено значення основних показників сфери освіти за Глобальним індексом інновацій. Як бачимо, за останній рік відбулося зниження рейтингу за підіндексом «людський капітал та дослідження» за рахунок скорочення державних витрат на освіту (26-те місце – у 2018 р., 22-ге – у 2017 р.) та витрат на дослідження (54-те місце – у 2017 р та 62-ге – у 2018 р.). Покращення підіндексу «Отримані знання і технології» відбулося в основному за рахунок позитивного зростання ВВП на душу населення (з 97-го на 15-те місце). Але можна було спостерігати значне покращення і інших факторів.

Таблиця 4.10

Рейтинг України за показниками освітньої сфери Глобального індексу інновацій

Рік															
2018		**2017**		**2016**		**2015**		**2014**		**2013**		**2012**		**2011**	
Значення	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**	**Значення**	**Місце**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
2.1. Освіта															
55,8	26	58,30	30,00	60,9	20	55,8	25	46,6	58	55,3	64	56,6	51	70,7	15
2.1.1. Витрати на освіту, ВВП															
5,9	26	6,00	22	6,7	18	6,7	18	6,2	26	5,9	23	5,9	22	–	–

Продовження таблиці 4.10

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
2.1.2. Частка державного фінансування на середню освіту на одного учня від ВВП на душу населення,															
25,9	21	26,20	22	30,4	18	30,1	23	27,5	29	26	22	26	20	–	–
2.1.3. Кількість шкільних років															
15	51	15,30	40	15,3	40	15,1	40	15,1	42	14,8	40	14,8	36	–	–
2.1.4. Шкала PISA в читанні, математиці та науці															
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.5. Співвідношення учнів-вчителів в середній освіті															
7	3	7,00	2	11,8	42	9,3	20	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2. Вища освіта															
45,2	26	47,1	26	47,1	24	45	31	45,1	34	41,6	42	44,8	34	37,8	39
2.2.1. Частка зарахованих на вищий рівень освіти,															
83,4	12	82,30	12	82,30	10	79,00	13	79,70	11	81,70	8	79,50	8	–	–
2.2.2. Випускники в сфері науки і технологій,															
26,7	21	25,50	28	25,50	27	25,60	20	25,60	23	26,30	17	26,30	19	–	–
2.2.3. Частка іноземних студентів від загальної кількості студентів,															
3,2	61	3,20	55	2,8	57	2,3	63	1,8	64	1,5	68	1	72	–	–
2.3. Дослідження та розробки (R&D)															
12,8	50	13,4	51	14,4	50	20,4	45	18	48	16,9	46	25,1	57	24,5	59
2.3.1. Кількість дослідників, повний день/млн. населення															
1037,2	49	1006,0	49	1165,2	44	1163,3	46	1536,5	46	1665,7	42	1665,7	44	–	–
2.3.2. Валові витрати на НДДКР, від ВВП															
0,5	62	0,60	54	0,7	54	0,8	44	0,7	47	0,9	37	0,9	37	–	–
2.3.3. Глобальні компанії з досліджень і розробок, 3 найкращі, млн. дол.															
0	40	0,00	43	0	45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.3.4. Рейтинг QS-університетів, середній бал 3 найкращих															
27,7	43	27,40	43	29	45	29,4	46	22,9	48	18,8	50	43,4	69	–	–
6.1 Створення знань															
46,8	15	45,5	16	46,2	16	49,2	14	48,8	15	46,9	17	53,80	21	34,9	22
6.1.1. Кількість патентів (млрд. дол. за ПКС)															
6,3	19	6,7	18	6,6	19	7,3	12	7,5	15	8	20	8,30	25	50,9	13
6.1.2. Кількість заявок на корисні моделі (млрд. дол. за ПКС)															
0,4	38	0,5	37	0,4	41	0,4	44	0,4	45	0,3	49	0,4	41	4,9	40
6.1.3. Кількість заявок на корисні моделі (млрд. дол. за ПКС)															
26,8	1	24,9	1	24,9	1	25,4	1	30,2	1	31,2	1	34,4	1	16,3	51
6.1.4. Науково-технічні статті/млрд. грн.															
10,2	50	12,2	59	12,6	57	13,2	58	13,9	62	14,4	60	5,6	53	–	–
6.1.5. Індекс цитування															
15,0	49	14,9	46	174	44	159	43	142	43	132	42	–	–	–	–
6.2. Вплив знань															
42,0	40	28,1	77	30,4	90	31,3	98	34,6	85	33,5	73	33,9	66	24,5	84
6.2.1. Темп зростання ВВП на одного працюючого,															
3,4	15	–0,9	97	–0,4	96	1,2	66	3,8	21	5,3	12	4	34	44,9	45
6.2.2. Кількість нових підприємств / на населення віком 15–64 років															
1,5	60	0,9	74	0,9	74	0,9	70	0,9	62	0,6	81	0,6	77	23,4	29
6.2.3. Витрати на комп'ютерне програмне забезпечення, ВВП															
0,6	17	0,7	6	0,4	20	0,3	47	0,3	43	0,3	39	0,3	31	–	–
6.2.4. Сертифікати якості ISO 9001 (млрд. дол. за ПКС)															
3,9	71	3,1	78	3,5	71	3,3	77	3,3	82	3,7	74	8,5	52	–	–
6.2.5. Виробництво високих і середніх технологій,															
0,2	50	0,2	56	26,5	45	24,9	46	21,7	50	20,8	51	–	–	–	–
6.3. Передача знань															
21,3	53	24,6	54	25,6	61	28,6	65	31,1	71	23	89	29,9	55	30,2	52

Продовження таблиці 4.10

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
6.3.1. Експорт інтелектуальної власності, до загального обсягу зовнішньої торгівлі[23]															
0,2	46	0,2	43	0,2	35	0,2	40	0,1	47	0,6	51	1	32	13,2	29
6.3.2. Чистий експорт високих технологій (до загального обсягу зовнішньої торгівлі)															
3,1	45	3,1	46	2,9	45	2,4	47	2,8	46	3,9	45	–	–	29,8	72
6.3. Експорт інформаційно-комунікаційних послуг (до загального обсягу зовнішньої торгівлі)[24]															
4,8	15	4,4	15	3	23	2,2	36	1,6	56	6,6	64	23,1	81	47,7	75
6.3.4. Чистий відтік прямих іноземних інвестицій, ВВП															
0,2	92	0,2	81	0,4	62	0,2	80	0,7	55	0,1	81	0,5	53	–	–

Джерело: складено на основі [306]

Згідно з «Глобальним індексом конкурентоспроможності талантів 2018» лідируючі місця займають Швейцарія і Сінгапур; США і Норвегія – третє і четверте місце, відповідно. До 10 найкращих традиційно входять країни Північної Європи (Швеція, Данія, Фінляндія), а також Велика Британія, Нідерланди та Люксембург.

У цьому індексі розглядається вплив технологічних змін на конкурентоспроможність талантів і підтверджується, що, незважаючи на тенденцію витіснення робочих місць на всіх рівнях машинами, технології також створюють нові можливості. Основні навички, які є ключем до успіху, – це вміння працювати як з новими технологіями, так і з людьми, гнучкість і співробітництво.

Україна у 2018 р. покращила свою позицію на вісім пунктів та посіла 61-ше місце в загальному рейтингу серед 119-ти досліджуваних країн (2017 р. – 69-ге із 118-ти). На зростання сумарного рейтингу України за цим індексом вплинуло покращення позиції за такими складовими: ринкові та нормативні умови на ринку праці – зростання на чотири позиції; виробничі навички співробітників – на 22-ві позиції; глобальні знання – зростання на 11-ть позицій. Але у той же час, ряд показників погіршилися, зокрема: індекс приваблювання талантів – 98-ма позиція проти 94-ї у 2017 р.; можливості для кар'єрного зростання – 66-та позиція проти

[23] 2011–2015 рр. – назва «Надходження від роялті та ліцензії, % загальної торгівлі».
[24] 2011–2015 рр. – назва «Технічні, інформаційні послуги, % загальної торгівлі».

64-ї у 2017 р.; Індекс утримання талантів або здатність утримувати кваліфікований персонал – 58-ма позиція проти 54-ї у 2017 р. (див. табл. 4.11).

Таблиця 4.11

Рейтинг України за Глобальним індексом конкурентоспроможності талантів

Складова	2018 р.		2017 р.		2016–2015 рр.		2014 р.		2013 р.	
	Значення	Місце (із 119)	Значення	Місце (із 118)	Значення	Місце (із 109)	Значення	Місце (із 93)	Значення	Місце (із 103)
Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів	41,50	61	42,34	69	41,43	66	37,69	71	41,18	66
1. Ринкові і нормативні умови на ринку праці	38,67	99	40,94	103	45,15	91	43,84	80	43,04	74
2. Можливості для кар'єрного зростання	33,84	98	41,02	94	39,78	97	38,96	81	43,00	86
4. Здатність утримувати кваліфікований персонал	52,44	58	54,67	54	50,92	56	40,71	69	48,67	58
5. Виробничі навички співробітників	49,30	44	43,56	66	47,01	40	42,71	46	39,71	50
6. Глобальні знання	36,27	42	31,29	53	27,94	61	25,95	57	34,01	50

Джерело: складено на основі [307]

Серед показників індексу можна виокремити ті, що безпосередньо стосуються освітньої сфери – показники складових 1, 3, 5 та 6 (див. табл. 4.12).

Таблиця 4.12

Рейтинг України за освітніми показниками Глобального індексу конкурентоспроможності талантів

Рік	2018 р.		2017 р.		2016–2015		2014 р.		2013 р.	
Складова	Значення	Місце	Значення	Місце	Значення	Місце	Значення	Місце	Значення	Місце
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів	41,50	61 (119)	42,34	69 (118)	41,43	66 (109)	37,69	71 (93)	41,18	66 (103)
1.2.3. Розвиток кластерів[25]	19,20	111	53,12	75	33,27	101	31,18	87	–	–
1.2.4. Витрати на дослідження та розробки	5,19	50	17,86	43	18,11	46	15,92	43	19,07	36

[25] В 2014 р. – був показником 5.1.4.

Продовження таблиці 4.12

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
1.2.5. ІКТ інфраструктура[26]	52,11	65	58,82	61	57,58	56	50,87	54	44,41	58
1.2.6. Використання технологій[27]	40,99	68	53,91	90	53,91	83	55,68	69	62,66	56
3.1. Формальна освіта	40,09	39	43,37	35	42,22	33	31,99	45	29,47	78
3.1.1. Професійна освіта	13,06	73	19,19	71	19,51	64	18,21	58	18,63	64
3.1.2. Зарахування на вищу освіта	72,09	11	73,85	9	66,95	12	78,18	10	78,43	7
3.1.3. Витрати на вищу освіту[28]	45,78	12	51,01	7	52,81	6	8,39	49	6,95	55
3.1.4. Читання, математика і наука	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.5. Університетські рейтинги	29,43	46	29,43	46	29,60	47	23,15	47	13,89	48
3.2. Освіта протягом життя	30,12	99	40,90	96	39,90	92	38,23	81	41,68	86
3.2.1. Якість шкільного менеджменту	34,39	84	48,71	79	48,09	74	43,36	81	40,64	90
3.2.2. Проходження тренінгів на підприємствах[29]	25,33	68	25,33	75	25,33	64	26,91	54	–	–
3.2.3. Розвиток співробітників[30]	30,64	82	48,67	64	46,27	75	44,41	71	42,72	81
3.3. Доступ до можливостей зростання	45,15	67	43,43	84	31,22	101	31,64	88	44,79	82
3.3.1. Делегування повноважень	29,89	92	35,84	108	35,84	99	35,83	85	–	–
3.3.2. Особисті права	56,07	66	55,29	67	8,10	96	13,16	78	–	–
3.3.3. Використання віртуальних соціальних мереж	63,94	79	74,86	75	73,20	79	71,98	72	69,69	78
3.3.4. Використання віртуальних професійних мереж[31]	7,74	82	7,74	83	7,74	78	5,58	62	30,89	95
3.3.5. Співпраця в організаціях	41.32	52	–	–	–		–		–	–
3.3.6. Співпраця між організаціями	71,93	46	–	–	–		–		–	–
5.1. Навички середнього рівня[32]	34,65	63	21,79	91	52,10	39	42,95	52	44,94	40

[26] З 2014 р. – назва «Доступ до ІКТ».

[27] З 2014 р. – назва «Поглинання технологій».

[28] Протягом певного періоду це був показник «Приріст іноземних студентів», який з часом перемістився в субіндекс 2 «Залучення».

[29] 2013–2014 рр. – назва «Компанії, які пропонують послуги з нормаль-ного навчання».

[30] 2013–2014 рр. – назва «Ступінь підготовки персоналу».

[31] 2013–2014 рр. – назва «Кількість користувачів LinkedIn».

[32] 2016 р. – назва «Практичні навички».

Продовження таблиці 4.12

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
5.1.1. Робоча сила з середньою освітою	39,53	30	–	–	–	–	–	–	–	–
5.1.2. Населення з середньою освітою	–	–	–	–	51,91	32	–	–	–	–
5.1.3. Техніки та асистенти	52,91	35	56,85	35	52,28	38	54,73	32	53,57	36
5.1.4. Продуктивність праці на одного працівника [33]	11,52	79	8,52	81	41,93	53	42,46	42	34,48	62
5.2. Зайнятість	63,95	36	65,33	27	–	–	–	–	–	–
5.2.1. Легкість пошуку кваліфікованих працівників	63,04	34	59,82	31						
5.2.2. Актуальність системи освіти для економіки	49,04	49	49,77	49						
5.2.3. Відповідність навичок середньої освіти [34]	67,83	42	61,25	28						
5.2.4. Відповідність навичок вищої освіти [35]	75,88	40	0,48	13						
6.1. Навички високого рівня	48,53	24	45,13	30	34,08	45	31,11	44	33,10	43
6.1.1. Робоча сила з вищою освітою	74,23	4	73,95	7						
6.1.2. Населення з вищою освітою					36,76	30			–	
6.1.3. Професіонали	48,55	28	51,82	23	44,48	34	39,02	40	39,02	42
6.1.4. Дослідники	12,06	49	14,00	45	16,68	42	13,58	40	18,13	37
6.1.5. Вищі посадові особи та керівники	48,13	23	44,94	22	42,70	24	41,81	23	42,13	23
6.1.6. Наявність вчених і інженерів [36]	59,71	28	53,41	41	46,16	63	43,45	56	–	
6.2. Вплив талантів	24,01	64	17,45	85	21,79	77	20,78	68	34,91	54
6.2.1. Інноваційні результати	44,46	39	37,70	45	39,71	44	36,59	49	34,91	46
6.2.2. Високоцінний експорт [37]	13,75	52	9,48	86	19,76	51	21,56	45	–	
6.2.3. Новий продукт підприємницької діяльності	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.2.4. Нова щільність бізнесу	5,17	71	5,17	73	5,92	61	4,20	54	–	
6.2.5. Наукові журнальні статті [38]	32,67	47	32,67	46	17,69	50	17,69	49	–	

Джерело: складено на основі [307]

[33] 2016 р. – окрема складова «Продуктивність праці», яка складалася з трьох показників: продуктивність праці на одного працівника, активність на одного працівник, середня вартість експорту.

[34] 2017 р. – назва «Наявність вчених і інженерів».

[35] 2017 р. – назва «Розрив у навичках».

[36] 2013–2017 рр. – назва «Якість наукових установ».

[37] 2013–2014 рр. – назва «Витончений експорт».

[38] 2017 р. – 6.1.7.

За даними таблиці 4.12 можна зробити висновки про втрати та надбання минулого року згідно з Індексом талантів.

Було покращено позицію України за такими показниками – шість позицій показник «навички високого рівня», 13 позицій «наявність вчених та інженерів» (хоча минулого року цей показник мав назву «якість наукових інституцій»), 7 позицій за показником «неформальна освіта на підприємствах» (тренінги), 2 позиції за показником «продуктивність на 1 працюючого», 6 позицій за «інноваційними результатами». За останній рік ми втратили 4 позиції за показником «формальна освіта», 2 позиції – «зарахування на вищу освіту», 5 позицій – «витрати на вищу освіту», 5 позицій – «якість бізнес-шкіл», 18 позицій – «розвиток співробітників», 5 позицій – «професіонали», 4 позиції – «дослідники» та 1 – «наукові журнали», 7 позицій – «витрати на дослідження та розробки», 3 позиції – «освіта протягом життя».

За методологією, яку використовує Bloomberg, відповідно до рейтингу 2019 р. Україна втратила за рік 7 позиції, що відповідає 46му місцю в рейтингу серед 50 досліджуваних країн (див. табл. 4.13). Україна виявилася найгіршою за продуктивністю праці (60те місце) і потрапила до трійки аутсайдерів за показником «технологічні можливості» (58ме місце). Найгіршою тенденцією за індексом Блумберга є рейтинг в підкатегорії «ефективність вищої освіти», яка враховує загальну кількість тих, хто отримує вищу освіту; відсоток випускників вищої освіти; частку робочої сили з вищою освітою; випускників інженерних спеціальностей та випускників, які змогли працевлаштуватися. За цим показником відповідно до даних індексу Україна за останні два роки втратила 24 позиції. Так само маємо погіршення в підкатегорії «дослідження та розробки», який враховує інтенсивність розробок та витрати на дослідження і розробки від ВВП. За останні два роки втрати складали 10 позицій.

Країни ЄС задля комплексного аналізу інноваційного та науково-технічного розвитку економіки здійснюють розрахунки на основі комплексних індикаторів. Найбільш відомим інструментом таких порівнянь є європейський інноваційний індекс, який розраховується на основі системи індикаторів науково-технічного

розвитку – Європейського інноваційного табло (ЄІТ) – дозволяє, на думку експертів ЄС, об'єктивно оцінити рівень науково-технічного розвитку країн-учасниць співтовариства [163].

Таблиця 4.13

Рейтинг України за індексом Блумберга

Рік	**2019**	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2013**	**2012**
Місце	53(60)	46	42	41	33(50)	42	23
Значення	48,05	47,28	50,78	56,77	–	–	–
Складові індексу (місце)							
Дослідження та розробки	54	47	44	41	42	37	–
Створення доданої вартості	58	48	47	46	50	69	–
Продуктивність	60	50	50	50	–	–	–
Щільність високих технологій	37	32	34	36	35	47	–
Ефективність вищої освіти	28	21	4	5	5	–	–
Концентрація дослідників	46	46	44	45	41	39	–
Патентна активність	35	27	27	28	10	–	–

Джерело: складено на основі [228]

У 2016 р. Україна стала офіційно брати участь у європейському обстеженні економіки «Інноваційне табло ЄС».

На основі останньої публікації ЄІТ виникла можливість оцінити інноваційний та науково-технічний стан України у 2017 р. Загальні результати ЗІІ (зведений інноваційний індекс) висвітлені на рис. 4.13 та таблиці 4.14.

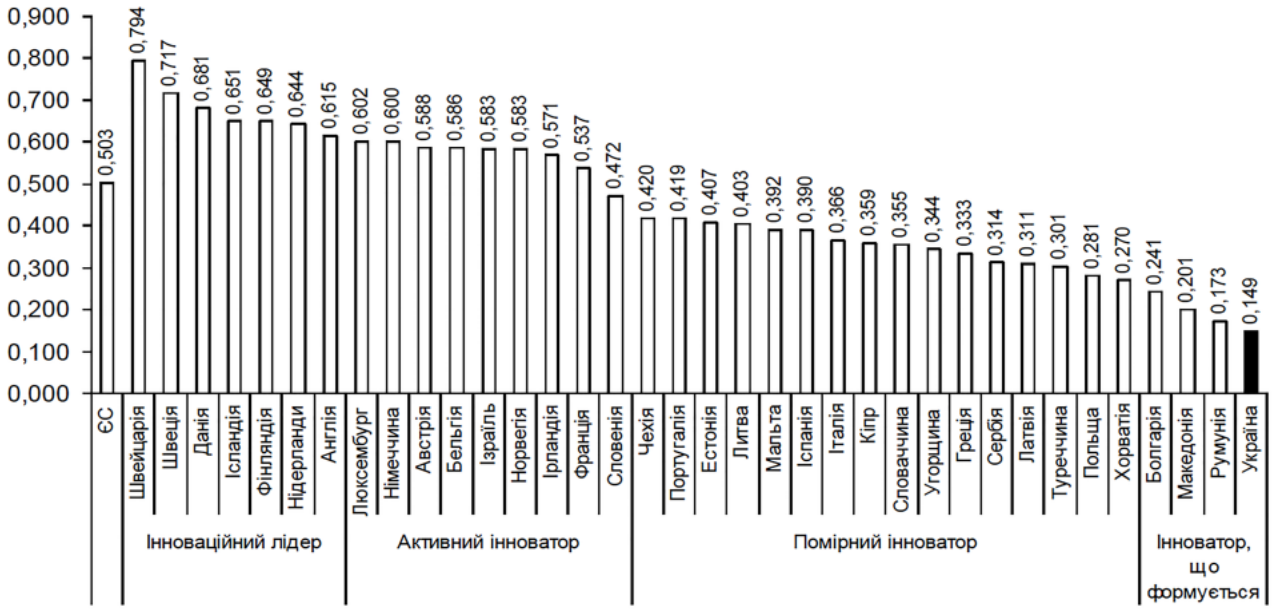

Рис. 4.13. Зведений індекс інновацій країн ЄС та України за 2017 р.

Джерело:[123]

Таблиця 4.14

Значення індексу інновацій України за Європейським інноваційним табло*

Рік	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ЗІІ	0,163	0,163	0,157	0,153	0,159	0,154	0,142	0,149

Джерело:складено на основі [288]

Україна з року в рік знаходиться в групі «Інноватор, що формується». Але у 2017 р., як свідчить останній звіт [329], Україна потрапила у групу «Помірний інноватор» за показником «Людські ресурси», який характеризується рівнем освіченості населення (частка населення з вищою освітою) та кількістю підготовлених кадрів з науковим ступенем та за показником «Вплив зайнятості», який розраховується на основі зайнятості населення в наукомістких галузях та у швидкозростаючих інноваційних підприємствах. За іншими показниками: «Дослідницькі системи» (характеризується кількістю міжнародних публікацій та рівнем цитувань наукових праць), «Інноваційно сприятливе середовище» (мова йде про доступ до інтернету та про можливості для інноваційних підприємств), «Фінанси та підтримка» (враховуються державні витрати на дослідження та розробки та фінансування венчурного капіталу), «Інвестиції компаній» (витрати бізнесу на дослідження та розробки тощо), «Інноватори» (результати інноваційної діяльності малого і середнього бізнесу), «Зв'язки» (співфінансування, державно-приватне партнерство), «Інтелектуальні активи» (патенти, торгові марки, корисні моделі), «Вплив від продажу товарів і послуг» (експорт високотехнологічної продукції, наукоємних послуг тощо) – Україна має дуже низькі значення серед аналізованих країн та знаходиться в групі «Інноваторів, що формуються».

Індекс людського розвитку – інтегральний показник, що розраховується щорічно для міждержавного порівняння і вимірювання рівня життя, грамотності, освіченості і довголіття, як основних характеристик людського потенціалу досліджуваної території. Він є стандартним інструментом при загальному порівнянні рівня життя різних країн і регіонів. Індекс публікується в рамках програми розвитку ООН в звітах про розвиток людського потенціалу.

Україна за цим індексом має щорічне погіршення рейтингу, лише у 2017 р. спостерігалося покращення на дві позиції (табл. 4.15).

Таблиця 4.15

Рейтинг України за Індексом людського розвитку

Рік	2007	2011	2013	2014	2015	2016
Місце	105 (181)	76 (186)	78 (187)	83 (187)	84 (188)	90 (189)

Джерело:складено на основі [325]

Огляд складових індексу (табл. 4.16) свідчить, що сфера освіти в даному індексі представлена такими показниками, як очікувані та середні роки навчання. За ними Україна має приблизно однакові значення вже кілька років, хоча важко назвати їх індикаторами рівня розвитку сфери освіти, але, як доводять аналізовані в підрозділі 1.3 відомі моделі і дослідження, показник кількості років навчання є важливим екзогенним показником, що впливає на економічне зростання.

Таблиця 4.16

Рейтинг України за складовими Індексу людського розвитку

Рік	Очікувана тривалість життя при народженні	Очікувані роки навчання	Середні роки навчання	ВНД на душу населення (2011 рр. ПКС)	Значення
1990	69,8	12,4	9,1	10,748	0,705
1995	67,9	12,2	10	4,984	0,664
2000	67,3	13	10,7	4,659	0,671
2005	67,4	14,6	11,2	7,173	0,715
2010	69,5	14,8	11,3	7,715	0,733
2015	71,8	15	11,3	7,375	0,743
2016	72	15	11,3	7,593	0,746
2017	72,1	15	11,3	8,13	0,751

Джерело:складено на основі [325]

Аналізуючи дані України за методикою Світового банку щодо «Індексу економіки знань» (комплексний показник для оцінки ефективності використання країною знань з метою її економічного та суспільного розвитку) та «Індексу знань» (комплексний економічний показник для оцінки здатності країни створювати, приймати і поширювати знання) (табл. 4.17), можна зробити висновок, що за аналізований період країна має незначні коливання за обома індексами, а за розрахунками 2012 р. обидва мали тенденції до зниження,

хоча і найважливіша для даного дослідження складова «освіта людські ресурси», яка показує рівень освіченості населення та наявність стійких навичок до створення, розповсюдження та використання знань, стрімко підвищила своє значення.

Таблиця 4.17

Рейтинг України за Індексами знань та економіки знань

Рік	Показник					
	Індекс економіки знань	**Індекс знань**	**Економічний та інституційний розвиток**	**Освіта та людські ресурси**	**Інновації**	**Інформаційно-комунікаційні технології**
1995	5,96	6,89	3,18	6,1	8,26	6,32
2000	5,65	6,43	3,21	6,35	8,19	4,75
2006	5,55	6,4	4,33	5,86	7,66	4,34
2008	5,8	6,38	4,06	5,77	7,91	5,45
2009	6	6,58	4,27	5,83	8,15	5,75
2012	5,73	6,33	3,95	8,26	5,76	4,96

Джерело:складено на основі [325]

Нагадаємо, що показник «Освіта і людські ресурси» характеризується рівнем грамотності дорослого населення, рівнем середньої освіти та кількістю тих, хто вступив до ЗВО.

На авторське переконання, всі ці індекси та показники тісно пов’язані з механізмами фінансування освіти та участю освіти у розподілі доходів. Тому існування фінансових правил може створити умови для усунення тих «вузьких» місць ресурсного забезпечення освітньої сфери, які існують в Україні.

Так, наприклад, показники «Частка охоплення вищої освіти та її якість», «Витрати на вищу освіту» згідно з аналізом індексів, має постійну тенденцію до зниження. Вважаємо, що одним з правил уряду в сфері освітньої політики саме, вищої освіти з метою підвищення якості та ефективності функціонування ЗВО, має бути правило щодо механізму їх фінансування. Це може бути правило «договірного фінансування» чи «формульного фінансування», про яке вже було згадано в розділі 3 та більш детально стосовно України буде розглянуто в підрозділі 4.2.

Друге «вузьке місце» освітньої сфери за аналізом індексів – це стан розвитку науки, частка витрат на наукові дослідження та розробки, кількість

науковців та патентів, а також якість наукових статей та розробок. Власне, правило щодо покращення фінансування науки закладене в Законі України «Про наукову та науково-технічну діяльність», де мова йде про правило частки витрат від ВВП на науку (до 2020 р.). Вважаємо, що це правило потрібно вводити в дію якнайшвидше, бо може статися таке, що фінансувати не буде кого або що. Детальніше про це правило мова йтиме в підрозділі 4.2.

Третє «вузьке місце» ресурсного забезпечення, відповідно до аналізованих індексів, є професійна підготовка працівників, стан освіти дорослих, співпраця з бізнесом тощо. Аналіз свідчить, що останніми роками ми маємо зниження показників навчання на виробництві, зниження інтенсивності освіти протягом життя та витрат підприємства на навчання своїх робітників. Це свідчить про зниження інтелектуального капіталу країни та недостатню увагу до цього питання з боку уряду. Одним з правил, які б могли поліпшити стан в цьому напрямку, може бути правило частки витрат з державного бюджету власне на освіту дорослих, яких вистачало б на системне навчання працівників або правило грантової підтримки (чи пільгового оподаткування) з державного чи місцевих бюджетів чи власних коштів установ/організацій, які здійснюють навчання дорослих.

Вважаємо,що однією з причин існування «вузьких місць» в ресурсному забезпечення сфери освіти є «слабке» інституційне середовище, невиконання вимог нормативно-правових актів та відсутність цілісної та скоординованої політики розвитку освітньої сфери. Наслідком же відсутності реагування на «вузькі місця» є неефективність державних витрат на освіту.

4.2. Освіта як екзогенний чинник економічного зростання в пояснювальних моделях

Освіта є драйвером національної економіки, при належному фінансуванні якого можуть розпочатися позитивні зміни в інших сферах. Наслідками розвитку та адекватного функціонування освітньої сфери є не лише зростання

добробуту, вища продуктивність, схильність до інновацій, а й національна безпека, конкурентоспроможність національної економіки тощо.

Як було зазначено раніше, науковці аналізують вплив освіти на економічне зростання як окремого фактора виробництва. У підрозділі 1.3 було проаналізовано існуючі у світовій практиці дослідження, які вказують на тісний зв'язок між показниками витрати на освіту (або іншими показниками, які характеризували сферу освіти) та економічним зростанням (через показники валового внутрішнього продукту, національного доходу тощо). Частина досліджень (моделей) доводила факт залежності темпів економічного зростання від витрат на сферу освіти (це міг бути, у тому числі, поділ за рівнями освіти тощо), тобто показники сфери освіти виступали екзогенними показниками, такими, які мають вплив (позитивний чи негативний) на показники розвитку (чи зростання). Інша частина досліджень при формуванні висновків доводила, що саме витрати на освіту є залежними від показників економічного зростання (розвитку), тобто саме вони є ендогенними показниками в аналізованих моделях.

У літературі можна виокремити принаймні три механізми, через які освіта може впливати на економічне зростання. По-перше, вона може збільшити людський капітал, притаманний робочій силі, що підвищує продуктивність праці та, відповідно, сприяє економічному зростанню (наприклад, неокласичні теорії зростання). По-друге, освіта підвищує інноваційний потенціал економіки, а також дає поштовх новим знанням, які сприяють зростанню (наприклад, теорії ендогенного зростання). По-третє, освіта може сприяти поширенню і передачі знань, необхідних для розуміння і обробки нової інформації та успішної реалізації нових технологій, розроблених іншими, що знову ж таки стимулює економічне зростання.

Представником першої групи дослідників можна назвати Г. Менк'ю та та ін. [359]. У моделі Г. Манк'ю, Д. Ромера та Д. Вейла рівень людського капіталу оцінюється за прямими витратами уряду на розвиток середньої шкільної освіти, а побудова виробничої функції з людським капіталом як аргументом

здійснюється на основі припущень про те, що •розвиток знань відображається змінною g — темпом реалізації технічного прогресу, що розглядається як стала величина; рівень нагромадження людського капіталу оцінюється через відсоток населення працездатного віку, що навчається у школі. Існує однакова норма заміщення для фізичного та людського капіталу, що передбачає можливість трансформації одиниці споживання або в одиницю додаткового фізичного, або в одиницю людського капіталу; існує однакова норма зношування для фізичного (σK) та людського (σH) капіталу.

Виробнича функція з людським капіталом має такий вигляд:

$$Y(t) = K(t)^{\alpha} H(t)^{\beta} (A(t)L(t))^{1-\alpha-\beta}, \quad (3.40)$$

де H (t) — запас людського капіталу.

До другої групи можна віднести моделі Лукаса [355], Ромера [407], Агйона [202].

Особливість моделі Д. Ромера полягає в акцентуванні уваги на ролі знань та освіти у формуванні людського капіталу й у економічному зростанні. У моделі Д. Ромера екзогенними чинниками виступають технічний прогрес, схильність до заощаджень, темп приросту населення та спрямування частини ресурсів на нагромадження людського капіталу.

Зміст моделі розкриває виробнича функція вигляду:

$$Y(t) = K(t)^{\alpha} [A(t)H(t)]^{1-\alpha},$$

де A(t) — коефіцієнт ефективності праці; H (t) — людський капітал, або загальний обсяг виробничих послуг, пропонованих кваліфікованими працівниками.

У цій моделі є чітке розмежування між абстрактним знанням і людським капіталом, тому лише конкретне знання береться до уваги для пояснення змісту людського капіталу.

Серед дослідників у третій групі моделей варто виокремити Р.Нельсона (Nelson), Е. Фелпс (Phelps) [374], Ж. Бенхабіб (Benhabib), М. Шпігель (Spiegel) [224]).

Р. Нельсон і Е. Фелпс розробляли модель, у якій економічне зростання є процесом, залежним від освіти менеджерів. За моделлю Нельсона та Шпігеля рівень людського капіталу підсилює не тільки здатність економіки розвивати власні технології (як описано в моделях зростання, заснованих на НДДКР), а й здатністю адаптувати і впроваджувати у себе технології, розвинені в інших країнах.

В арсеналі українських вчених-дослідників є також чимало доказів існування взаємозв'язку між показниками освітньої сфери (зокрема витрат на її розвиток) та іншими групами макроекономічних, демографічних та інших показників. Хоча частина досліджень освіти як фактора економічного зростання носять суто теоретичний характер.

Розглянемо частину з них.

У дослідженнях О. Грішнової [31], де мова йде про освіту як чинник економічного зростання, наводиться такі напрями зв'язку між освітою та зростанням:

1) Освіта та професійна підготовка роблять продуктивнішою працю кожної окремої людини, про що свідчить тісна кореляція між рівнем освіти працівників і їхніми заробітками, підтверджена статистичними даними (у тому числі авторськими дослідженнями стосовно сучасної України). Освіта або збільшує продуктивність працівника на певному робочому місці, або робить його здатним до такої роботи, результати якої становлять вищу цінність і яка тому краще оплачується. Таким чином, зростання кваліфікації і рівня освіти економічно активного населення підвищує продуктивність праці та ефективність економіки.

2) Освіта розвиває в людині ділові навички і підприємливість. У західній літературі це явище назване «розподільчим ефектом освіти». Робоча ефективність пов'язана зі здатністю виконувати певне коло завдань, розподільча ефективність – зі здатністю приймати правильні рішення.

3) Освіта підвищує чутливість людей до нових наукових ідей і технічних розробок, у зв'язку з чим вони швидше впроваджуються в практику.

Прискорюючи поширення науково-технічних відкриттів, освіта тим самим підвищує суспільну продуктивність праці та стимулює економічне зростання.

Грішнова О., продовжуючи аналіз, наголошує, що для того, щоб освіта створювала прогрес у соціально-економічному розвитку, «варто встановити чіткі стратегічні пріоритети суспільства загалом і освіти зокрема, мати широку підтримку громадськістю активної освітньої політики, відновити відповідальність і провідну роль держави у сфері освіти, здійснити глибоку і всебічну модернізацію освіти з виділенням необхідних для цього ресурсів і створенням механізмів ефективного їх використання». Власне, ці передумови є актуальними і до сьогодні, про що мова йтиме в подальшому розділі 5.

Схожої думки дотримується Л. Дробиш [44], яка у своїй роботі аналізує, як освітній рівень населення впливає на економічне зростання регіону. Зокрема, автор зазначає, що «роль освіти як фактора економічного зростання полягає у збільшенні як індивідуальної, так і суспільної продуктивності праці, яка спричинена надбанням умінь і навичок, накопиченням знань. Тому рівень освіти та професійної підготовки працездатного населення, його здатність засвоювати нові знання і використовувати для вдосконалення техніки і технології, створення нових товарів і послуг є одним із основних факторів економічного зростання будь-якого регіону». Під час аналізу таких показників, як кількість закладів різного рівня акредитації (у т.ч. темп їх зміни), кількість випущених кваліфікованих робітників (у т.ч. темп їх зміни), валовий регіональний продукт в Україні та області (у т.ч. на одну особу) автор робить висновок, що «на економічне зростання України і її регіонів суттєвий вплив справляє освітній рівень населення та що роль освіти як фактора економічного зростання полягає у збільшенні як індивідуальної, так і суспільної продуктивності праці, яка спричинена надбанням умінь і навичок, накопиченням знань».

Автори Прокопенко І. та Мельникова О. у своїй роботі [117] досліджували вищу освіту як чинник економічного зростання. У роботі автори наголошують на тезі, яка актуальна і нині, що «висока частка урядових витрат

на вищу освіту від ВВП в Україні (порівняння вони здійснюють із тим фактом, що у розвинених країнах рівень державних витрат на вищу освіту становить лише 1 ВВП) призводить лише до зростання кількості осіб, що здобувають вищу освіту, а не до підвищення її якості, продуктивності праці, а в кінцевому підсумку і до економічного зростання». Таку ситуацію дослідники пояснюють «диспропорціями, що виникли внаслідок повільної реакції уряду на демографічні зміни» та відсутності певних коректив зі сторони уряду (певних відомств) «щодо напрямів та обсягів підготовки затребуваних економікою країни фахівців». Окрім того, у роботі йдеться про те, що відбулося скорочення відносного рівня фінансування ЗВО, що змушує останніх фінансувати лише поточні витрати, а коштів на капітальні не залишається. Ще одним негативним фактором, який впливає на рівень витрат на освіту є зменшення частки фінансування з боку домогосподарств та бізнесу, про що власне йшлося і в даному дослідженні в попередньому підрозділі. У висновку своїх досліджень автори зазначають, що, аби «вища освіта дійсно сприяла економічному зростанню української економіки, доречно провести ряд заходів», серед яких є також розробка ефективного механізму фінансового забезпечення вищої освіти.

У своєму дослідженні аналітичний центр CEDOS [135] пропонує до розгляду нову концептуальну модель державного фінансування закладів вищої освіти за результатами діяльності. Ця модель не є економетричною, яка показує залежність витрат від інших факторів в числовому виразі, але важливою та актуальною для подальших досліджень. Власне, автори цієї моделі зазначають, що «протягом майже сорока років фінансування за результатами діяльності (performance-based funding, PBF) набувало різних форм, проте в його основі завжди залишається незмінний принцип, згідно з яким інституція отримує бюджетні кошти саме за досягнення певних заздалегідь визначених показників. Ці показники включені до формули, за допомогою якої визначається обсяг фінансування. З середини 1990-х років країни Європейського Союзу поступово запроваджували PBF для фінансування певної частини витрат університетів».

Автори моделі також зазначають, що «варто було б гарантувати обсяг державного замовлення не як частку від ВВП або державних витрат, а в залежності від загальної демографії, пояснюючи це фактом більшої прогнозованості цього показника (загальної чисельності населення). Автори також наголошують на «мінливості потреб ринку на макрорівні», що потребує налагодження співпраці між «роботодавцями та університетом на локальному рівні. Йдеться про передбачення потреби у певних знаннях та навичках». Окрім того, за словами дослідників, «на національному рівні скерування державних видатків на вищу освіту доцільно проводити відносно економічних пріоритетів держави, а також з урахуванням аналізу поведінки домогосподарств у виборі напрямків вищої освіти».

У висновку до свого дослідження автори наголошують, що «для моделі фінансування важливою основою є відібрані показники для формули, і цей відбір має базуватися на основі таких принципів - обчислюваність, зрозумілість та досяжність. Параметри мусять бути чітко вимірюваними, джерела даних зрозумілими та гідними довіри, а самі дані відкритими. Також параметри повинні відповідати можливостям українських університетів».

Найбільш значимою для дослідження з точки зору розробки авторської моделі формалізації правил фінансування освіти в Україні є колективна робота за редакцією М. Скрипниченко [192]. За результатами виконаного наукового дослідження системно розкрито та формалізовано специфіку взаємодії основних фундаментальних чинників прискорення зростання в економіці України у розрізі основних макросекторів економіки (реального, бюджетного, грошово-кредитного, зовнішньоекономічного)за сучасних волатильних умов розвитку світової та вітчизняної економіки, на базі яких із використанням розроблених комплексних інтегрованих моделей економічного розвитку, орієнтованих на практичну реалізацію в умовах нестабільної економічної кон’юнктури, та модельного інструментарію оперативного тестування ситуативних змін макросередовища здійснено

оцінку трендів економічного зростання і виконано сценарне прогнозування основних макроекономічних показників України на період до 2020 (2035) р.

Для авторського дослідження в колективній роботі «Чинники і тренди економічного зростання в Україні» за редакцією М. Скрипниченко найбільше цікавить розділ «Розвиток сфери послуг і тренди економічного зростання в Україні», у якому мова йде про те, що «сучасні теорії економічного зростання особливого значення надають людському капіталу як ключовому чиннику розвитку економіки і суспільства. Проблемам людини та її розвитку присвячуються ґрунтовні дослідження, що проводяться на постійній основі такими міжнародними організаціями, як ООН (щорічні звіти про розвиток людини), МОП (трудові аспекти людського життя), Європейська соціальна хартія (умови праці та життя людей)».

Окрім того, автори зазначають, що «в Україні високий попит суспільства на отримання освіти та досить високі освітні стандарти (що доведено індексом освіти, скоригованим з урахуванням нерівності), що за показниками рівня грамотності дорослого населення, частки населення з освітою, не нижче за середню, охоплення населення початковою, середньою та вищою освітою, забезпеченості вчителями наша країна перебуває на рівні країн із дуже високим рівнем розвитку. Це свідчить про високий освітній потенціал населення України, що може розглядатися як вагомий фактор економічного зростання та конкурентна перевага країни». Дослідники вважають, що «високі показники освіти в Україні є, крім іншого, результатом державної політики у сфері освітніх послуг, зокрема, досить високого рівня державного фінансування освіти як частки від ВВП, що відповідає рівню розвинених країн ЄС. Разом із тим рівень задоволення населення послугами освіти, зазначають автори, перебуває на дуже низькому рівні: лише 50 з опитаних вважають їх якісними. Останнє, на їх думку, обумовлюється зокрема неможливістю в умовах України «конвертувати» отримані знання у відповідний рівень благополуччя».

Враховуючи, що за виробництвом ВНД у розрахунку на душу населення Україна на порядок відстає від країн із дуже високим рівнем людського

розвитку і є однією із найгірших серед країн своєї групи (із високим рівнем людського розвитку), попри постійне зростання обсягу загальних витрат на освіту та збільшення його частки у ВВП, в Україні досить низький рівень витрат у розрахунку на одного учня/студента: лише близько 20 від аналогічних витрат у країнах ЄС. Останнє, крім іншого, свідчить про порівняно низьку якість освіти в Україні. Зважаючи на наведене, автори констатують, що існування суттєвого дисбалансу між високим рівнем освіченості населення й доступу до освіти і рівнем економічного розвитку, тобто високий освітній рівень населення України не забезпечує адекватних економічних вигід країні. На їх погляд, така ситуація обумовлюється, з одного боку, низьким попитом відсталої української економіки на сучасну якісну освіту, з іншого невідповідністю освітніх послуг (за якістю, структурою, кваліфікацією) потребам економічного розвитку на інноваційних засадах. Крім того, отримання якісної сучасної освіти в Україні не корелюється з відповідним рівнем добробуту. При цьому для України характерний дуже високий суспільний попит на отримання якісної сучасної освіти і високий рівень невдоволеності населення якістю освіти в Україні.

Найбільш цінним у роботі «Чинники і тренди економічного зростання в Україні» за редакцією М. Скрипниченко для даного подальшого аналізу є економіко-математичні дослідження, які доводять суттєвий позитивний вплив рівня освіченості населення на динаміку реального ВВП. Так, у рівняння виробничої функції було уведено додатковий фактор, який відображає рівень освіченості економічно активного населення, а саме частку освічених (з вищою, професійно-технічною і повною загальною середньою освітою) у загальній чисельності економічно активного населення. Згенероване за допомогою економетричних методів рівняння свідчить про позитивний суттєвий вплив означеного фактора на динаміку реального ВВП в Україні.

GDP_I = -191.846271341 + 93.7513745947*ZAN_I + 0.245209511733*VNK_I +

(t = -3,460309) (t = 6.754241) (t = 11.30621)

+ 173.952039986*(EANAS_O/EANAS_I)

(t = 3.378016)

R-squared = 0.978903; F-statistic = 108.2687; Durbin-Watson stat. = 1.537951,

GDP_I	реальна зміна ВВП;
ZAN_I	зміна чисельності зайнятих;
VNK_I	реальна зміна валового нагромадження основного капіталу;
EANAS_O/EANAS_I	зміна частки освіченого економічно активного населення (з повною, базовою та неповною вищою освітою, професійно-технічною та повною загальною середньою освітою) у загальній кількості економічно активного населення.

Крім того, економіко-математичне дослідження показало, що існує суттєвий позитивний вплив видатків зведеного бюджету на освіту як частки у ВВП на реальну динаміку останнього.

GDP_05 = 1.40105375303*VNK_05 + 1.56497684394*ZAN +

(t =7,25) (t = 1,25)

+4558381.2856* VID_OSVITA/GDP

(t = 9,44)

R-squared = 0.95; Durbin-Watson stat. = 1.81,

де: GDP_05	ВВП у зіставних цінах 2005 р.;
ZAN	чисельність зайнятих;
VNK_05	валове нагромадження основного капіталу у зіставних цінах 2005 р.;
VID_OSVITA/GDP	частка видатків зведеного бюджету на освіту у ВВП.

Автори моделей роблять висновок, що «в Україні існує нагальна необхідність реформування сфери освіти в Україні з метою забезпечення якісних та доступних освітніх послуг для населення, тісної прив’язки системи

освіти до економічних потреб та підвищення її макроекономічної результативності. Реалізація освітніх реформ сприятиме економічному зростанню шляхом підвищення якості й результативності освіти та її відповідності потребам національної економіки, інтеграції національної системи освіти у кращі світові освітні системи. Реформування системи фінансування освіти сприятиме оптимізації та підвищенню ефективності бюджетних витрат, запровадженню багатоканального фінансування шляхом стимулювання бізнесу, роботодавців, фізичних і юридичних осіб».

Відомо, що якісна освіта сприяє розширенню економічних можливостей населення та зміцненню загальної державної економіки. На Київському міжнародному економічному форумі 2018 р. було слушно підкреслено, що «сьогодні розумні люди важливіші, ніж дешева робоча сила» [29]. Але недостатній рівень витрат на освіту приводить до зниженням її якості, що, відповідно, приводить до зниження рівня розвитку людського потенціалу. Тому наукові дослідження як в Україні, так і за кордоном, спрямовані на пошук оптимального механізму фінансового забезпечення освіти, у тому числі різних її рівнів. Ефективний фінансовий механізм у сфері освіти повинен складатися із набору ефективних форм та джерел фінансування задля результативного функціонування сфери освіти. В умовах реформування сфери освіти України, питання пошуку такого механізму оптимального залучення та ефективного використання фінансових ресурсів набуває особливої актуальності. Адже витрати на освіту прийнято вважати видатками у майбутнє розвитку країни – інвестиціями в людський і соціальний капітал, які мають позитивний вплив на макроекономічну динаміку, тобто сприяють економічному зростанню, соціальному розвитку та підвищенню конкурентоспроможності країни [155].

На обґрунтування особливої актуальності визначеної нами проблеми для української економіки та суспільства наведемо ще раз статистичні дані про найбільш проблемний показник у царині фінансування освіти – частку витрат на освіту у зведеному українському бюджеті (рис. 4.14). Його динаміку проаналізуємо на тлі двох інших, об’єктивно пов’язаних із фінансуванням

освіти макроекономічних показників, а саме: темпів економічного зростання та частки освіти у ВВП.

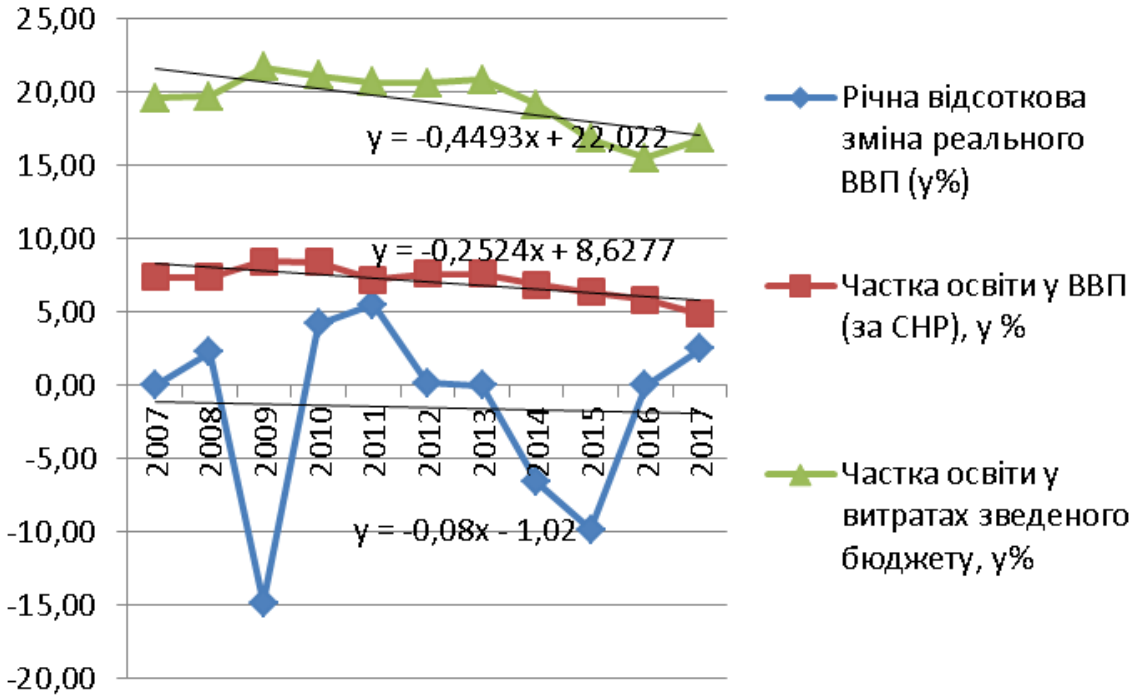

Рис. 4.14. Динаміка частки витрат на освіту у зведеному бюджеті, темпів економічного зростання та частки освіти у ВВП в Україні (2007–2017 рр.)

Джерело: складено на основі даних [22, 34, 102]

Інформація, подана на графіку рис 4.13, виявляє, принаймні, дві важливі обставини фінансування української освіти. По-перше, як вже зазначалося, правило уряду щодо частки фінансування освіти від ВВП (в обсязі 10 до 2017 р. і 7 ВВП – після 2017 р. [113]) не виконувався жодного року. По-друге, порівняння спадних лінійних трендів трьох показників, на жаль, засвідчує те, що щорічне зменшення частки освіти у витратах зведеного бюджету (–0,45 в.п.) перевищувало і темп скорочення реального ВВП (–0,08 в.п.), і скорочення частки освіти у ВВП (–0,25 в.п.).

О Отже, всі наведені аргументи та досліджені моделі (механізми) дають підстави зробити висновок про необхідність вдосконалення моделей для прогнозування освітніх показників, а також про певні обмеження регресійного аналізу для створення прогнозних моделей фінансування освіти.

Сучасні тренди розвитку, у тому числі у сфері освіти та механізмів її фінансування, є суттєвим викликом для національної економіки та уряду і змушують аналітиків та експертів досить часто якщо не переглядати, то суттєво коригувати свої оцінки поточних економічних тенденцій та коротко- й середньострокові прогнози економічної динаміки. Разом із тим, як за часів економічного підйому, так і кризи, коректність таких оцінок та прогнозів має надзвичайно велике значення, адже без адекватного розуміння економічних тенденцій неможливо приймати зважені рішення щодо економічної політики на рівні держави.

4.3. Алгоритм формалізації правил фінансування освіти в Україні: авторська модель

Економетричні методи можна розділити на дві підгрупи: екстраполяційні та факторні методи. До першої підгрупи належать трендові моделі, модель Бокса-Дженкінса, експоненціальне згладжування та ін. Моделі такого класу екстраполюють тимчасові ряди, вони застосовні на короткостроковій перспективі в умовах стабільно функціонуючої соціально-економічної системи. У середньостроковій і довгостроковій перспективі вони неефективні.

До факторних методів належать регресійні моделі. Вони є більш достовірними в довгостроковій перспективі, оскільки для прогнозування використовуються не тільки історичні дані прогнозованого показника, але враховуються і зовнішні фактори, що впливають на модельований показник.

Однак і факторні моделі в деякому сенсі є екстраполяційними – вони екстраполюють зв'язок між соціально-економічними показниками. Головним недоліком економетричного підходу є його екстраполяційна природа: такий підхід перекладає ретроспективні тенденції та (або) залежності на майбутні періоди, не враховуючи, що в майбутньому можуть відбутися структурні зміни. Крім того, економетричні моделі є чутливими до глибини ретроспективних

даних, що в окремих випадках може слугувати обмеженнями при використанні економетричних методів.

Завдяки відносній простоті опису моделі, чіткості взаємозв'язків екзогенних, ендогенних змінних та простоті реалізації розрахунків, економетричні моделі користуються популярністю при аналізі і прогнозуванні макроекономічних показників та показників виконання бюджету. Проте дані моделі не дозволяють повною мірою оцінити мультиплікативний ефект від впливу оцінюваного фактору.

Макроекономічні методи прогнозування значно покращилися за останні п'ятдесят років. Сучасні методи здатні генерувати порівняно точні прогнози макроекономічних показників. Але ці підходи приносять різні небажані властивості, починаючи від високої чутливості до специфікації моделі до високих вимог до даних.

Як свідчить попередній аналіз моделей фінансування освіти, переважна їх більшість ґрунтується на регресійному аналізі. Останній має певні обмеження, які певною мірою долаються при моделюванні на основі побудови штучних нейронних мереж.

Штучні нейронні мережі – дуже популярний напрям у галузі дослідження штучного інтелекту. Область застосування нейронних мереж велика, вони використовуються як інструмент моделювання на мікрорівні, так і на макрорівні. Штучні нейронні мережі дозволяють описувати складні нелінійні процеси, коли невідомі ні функції, що протікають у системі процесів, ні їх загальний вигляд. У процесі навчання нейронна мережа сама підбирає функцію, апроксимуючи модельовані процеси. Однак процес створення моделі на базі нейронних мереж (вибір конфігурації мережі, навчання і подальша експлуатація мережі) – трудомістке завдання, яке вимагає індивідуального підходу, що є основним недоліком нейронних мереж.

Для побудови моделі прогнозування з НМ ретроспективні дані поділяються на три частини: для тренування (training), підтвердження (validation) та перевірки (testing). Після групування даних задається структура

мережі з вибором кількості схованих шарів нейронів, вхідних нейронів та функції перетворення, що впливає на результативність функціонування нейронної мережі. Е. Ондер [378] та ін. зазначають, що вибір параметрів НМ здійснюється на основі певних критеріїв: кількості вхідних та вихідних змінних, складності та структури наявної інформації, теоретичних знань та фактів про діяльність, яка прогнозується, тощо.

Сигнали з вхідного шару нейронів передаються до прихованих шарів, які їх опрацьовують та перетворюють зазвичай за допомогою логістичної апроксимації на ступеневу або порогову функції. Потім одержаний сигнал передають до вихідного шару нейронів, де інформація обробляється знову для одержання фінального результату. Кожен вхідний нейрон зв’язаний зі всіма схованими нейронами, і кожен зі схованих, у свою чергу, зв’язаний із наступними вихідними нейронами.

Тобто, у структурі НМ, існує кілька шарів нейронів (перцептронів). Перший шар - це вхідний, а останній шар - вихідний. Будь-які шари між ними називаються прихованими шарами. З'єднання створюються між кожним із нейронів між кожним шаром. Кожен нейрон оснащений функцією активації, яка подаватиме сигнали вперед через мережу, якщо досягається деякий поріг. Ця концепція проілюстрована на рис. 4.15.

Метод штучних нейронних мереж (artificial neural networks) успішно застосовується в аналізі макроекономічних процесів та макроекономічної політики [27, 76, 81, 95, 350, 348, 399]. Переваги його застосування у даному дослідженні пов’язані, передусім, з такими обставинами:

- метод дає можливість аналізувати зв’язки між процесами (явищами), які формують основний зміст правил фінансування освіти, виходячи з припущення, що ці зв’язки є більш складними, ніж лінійні. Таке припущення більш реалістичне, ніж те, що, зазвичай, роблять при регресійному аналізі, у якому використовуються лінійні функції. Адже йдеться про складні економічні залежності у нестабільній та остаточно несформованій українській економіці;

- у випадку високої якості нейронної мережі, метод створює підґрунтя для прогнозування вихідної (пояснюваної) змінної, припускаючи певні зміни однієї або декількох вхідних (тих, з використанням яких пояснюють) змінних. Для формулювання моделей-правил, як було визначено нами раніше (розділ 3, параграф 3.2), необхідно мати передбачення саме змін тих ендогенних величин, які віддзеркалюють фінансуванням освіти, під впливом екзогенних.

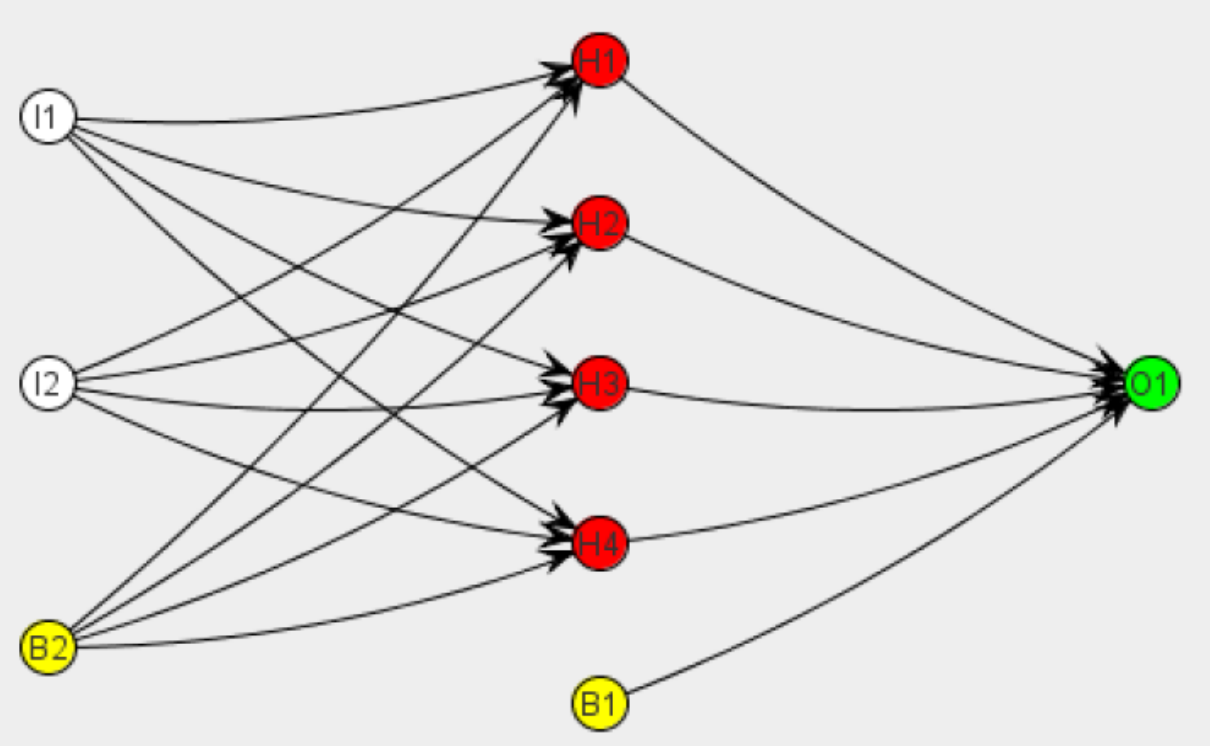

Рис.4.15. Структура багатошарового нейрона
Джерело: [348]

Розглянуто дві ендогенні змінні фінансування української освіти, які, в термінах методу штучних нейронних мереж, називаються «вихідні змінні», або «вихідні шари». У даному аналізі, це – частка витрат на освіту у ВВП $\frac{G_{ed}}{Y}$ та частка витрат на освіту у загальних державних витратах $\frac{G_{ed}}{G}$ української економіки. Відповідно, створюються дві нейронні мережі й два мережевих графи.

На підставі попереднього дослідження зв'язків, які формувались у сфері фінансування освіти в країнах ЄС (розділ 3, параграф 3.2.) припускається, що вхідними (так званими, «вхідними шарами») є такі п'ять змінних:

- продуктивність праці ($\frac{Y}{L}$),

- частка інноваційної продукції у ВВП ($\frac{Y_{innov}}{Y}$),

- частка дефіциту бюджету у ВВП ($\frac{G-T}{Y}$),

- частка державного боргу у ВВП ($\frac{D}{Y}$),

- частка осіб працездатного віку у населенні країни ($\frac{N_{15-64}}{N}$).

Акцентуємо увагу, що в якості показника «частка інноваційної продукції» виступає частка витрат держави на науку та дослідження, який умовно можна назвати показником інноваційності. Саме значення цього показника вдалося знайти серед статистичної бази міжнародних організацій по Україні в довгому тренді, який необхідний для точності розрахунків.

Дані, на основі яких досліджуються зв'язки, наведено в таблиці 4.18.

Таблиця 4.18

Дані показників для побудови нейронної мережі за 1997-2018 рр.

Показник / Рік	**Y/L**	**Yin/У**	**(G-T)/Y**	**D/Y**	**N15-64/N**	**Ged/G**	**Ged/Y**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1997	2099,5	1,1923	-6,6	30,5	67,441	12,925	5,456
1998	1785,8	1,0699	-2,2	48,1	68,061	11,599	4,4488
1999	1374,1	0,9697	-1,5	61	68,639	13,534	3,6181
2000	1346,2	0,9621	0,6	45,3	69,08	11,359	4,1662
2001	1669,8	1,0233	-0,3	36,5	69,242	12,811	4,6805
2002	1876	0,9982	0,7	33,5	69,277	14,361	5,4333
2003	2231,4	1,1118	-0,2	29	69,262	14,42	5,6024
2004	2908,2	1,0819	-3,2	24,7	69,311	12,782	5,3101
2005	3883	1,032	-1,8	17,7	69,484	13,739	6,0647
2006	4885,5	0,9493	-0,7	14,8	69,621	13,923	6,2105

Продовження табл. 4.18

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
2007	6507,5	0,8529	-1,1	12,3	69,81	14,036	6,1489
2008	8249,6	0,8465	-1,5	20	69,99	13,558	6,4303
2009	5388,5	0,8568	-2,4	34,7	70,113	15,055	7,3136
2010	6277,7	0,833	-6	39,9	70,163	21,1	6,86
2011	7543,1	0,7378	-1,75	35,9	69,984	13,484	6,1623
2012	8207,6	0,7542	-3,6	36,6	69,833	13,666	6,7147
2013	8495,1	0,7593	-4,37	40,1	69,663	13,868	6,6499
2014	6374,5	0,6491	-4,6	70,2	69,409	13,121	5,8635
2015	4348,2	0,6174	-1,56	79,4	69,053	16,80	5,34
2016	4502,5	0,4838	-2,29	81	68,606	12,353	5,0144
2017	5460,6	0,4485	-1,41	71,8	68,045	16.82	6,52
2018	6339,3	0,27	-1,9	60,9	68,028	16,80	6,7

Джерело: побудовано та розраховано на основі [34,35, 101, 139,256]

Основні етапи побудови нейронних мереж та інтерпретація отриманих результатів подана далі.

Основні етапи створення та отримані результати побудови нейронної мережі І:

Етап 1. Вибір вхідних та вихідних змінних:

Вхідні: $\frac{Y}{L}$, $\frac{Y_{innov}}{Y}$, $\frac{G-T}{Y}$, $\frac{D}{Y}$, $\frac{N_{15-64}}{N}$

Вихідні: $\frac{G_{ed}}{Y}$

Інформаційні дані: час 1996 – 2016 рр. для аналізу, 2017 – 2018 рр. для перевірки (рис 4.16).

Рис. 4.16. Характеристика нейронної мережі І

Джерело: отримано автором

Етап 2. Активаційна функція:

Програмний продукт Deductor Studio, з використанням якого здійснюється побудова нейронної мережі, дає можливість вибору з-поміж трьох варіантів активізаційних функцій: арктангенс, гіпертангенс та сигмоїда й щодо кожної задати особливу крутизну. У конкретному випадку кращі результати отримано при обранні сигмоїди з крутизною 0,5 (рис. 4.17) .

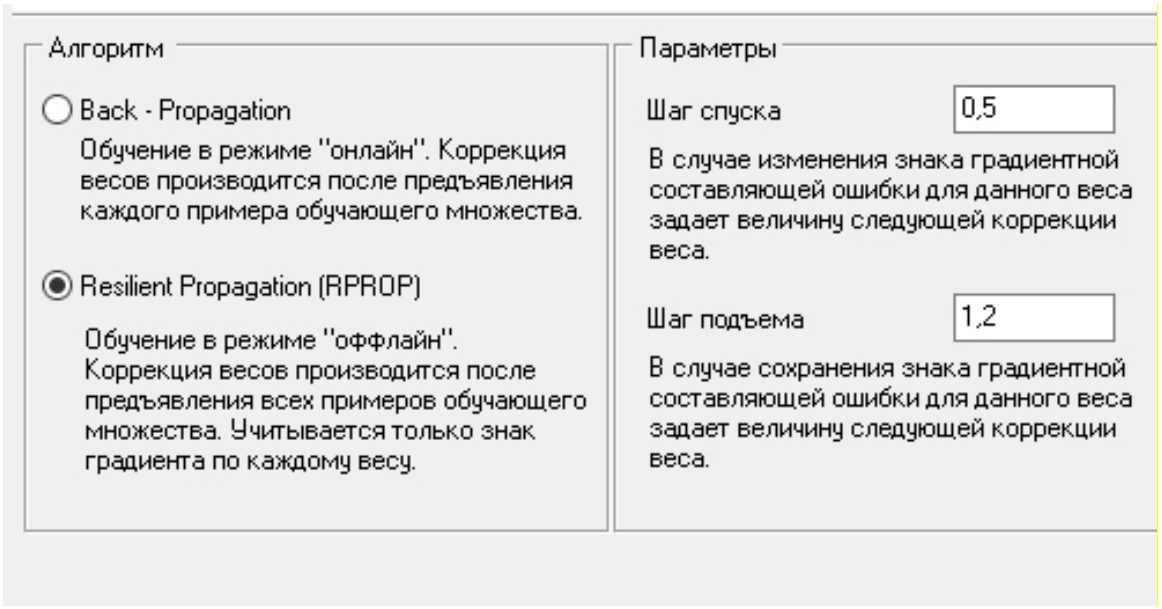

Рис.4.17. Структура нейронної мережі I

Джерело: отримано автором

Етап 2. Побудова графу нейронної мережі I

Було отримано таку структуру нейронної мережі з використанням сигмоїдної функції: 5 вхідних шарів, 1 вихідний шар та 2, так звані «приховані шари» (рис. 4.18).

Налаштування, так званого «процесу навчання нейронної мережі», охоплює «алгоритм навчання», «крок спаду» та «крок піднесення» та «зупинку нейронної мережі». Усі згадані параметри були обрані «за замовчуванням», тобто їх взято такими, як пропонує середовище Deductor Studio (рис. 4.18.)

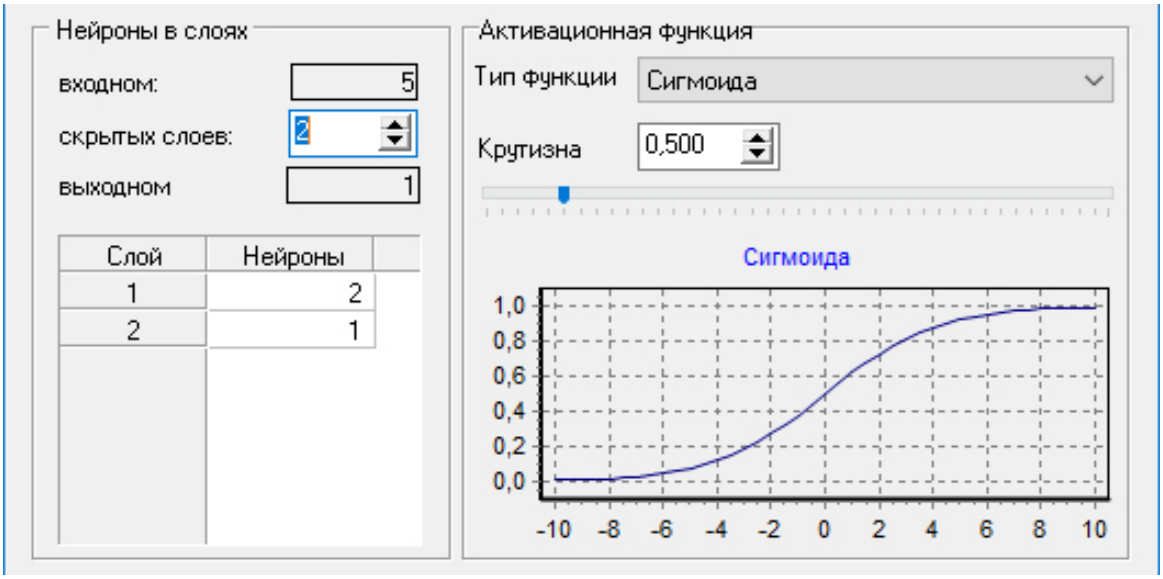

Рис. 4.18. Параметри нейронної мережі I

Джерело: отримано автором

Як свідчить рисунок 4.19, мережа має два приховані шари, кожен із яких формується всіма п’ятьма вхідними шарами. За шириною ліній зв’язків можна зробити висновок про те, що найсильніше на вихідну змінну – частку витрат на освіту у ВВП впливали два вхідні шари, а саме: частка дефіциту бюджету у ВВП, частка населення віком 15-64 років у населенні країни та продуктивність праці. Натомість, найслабшим був вплив частки інноваційної продукції у ВВП та частки державного боргу у ВВП.

Етап 4. Перевірка нейронної мережі на її придатність для використання у прогнозуванні

Перевірка якості нейронної мережі полягає у порівнянні фактичних даних вихідної змінної (частки витрат на освіту у ВВП у даному випадку) та тих значень цієї ж змінної, які випливають з активізаційної функції, отриманої на попередньому етапі. Особливий акцент робиться на порівнянні фактичних даних вихідної змінної у 2017 та 2018 роках та тих даних, які випливають із прогнозу за отриманою активізаційною функцією (рис.4.20).

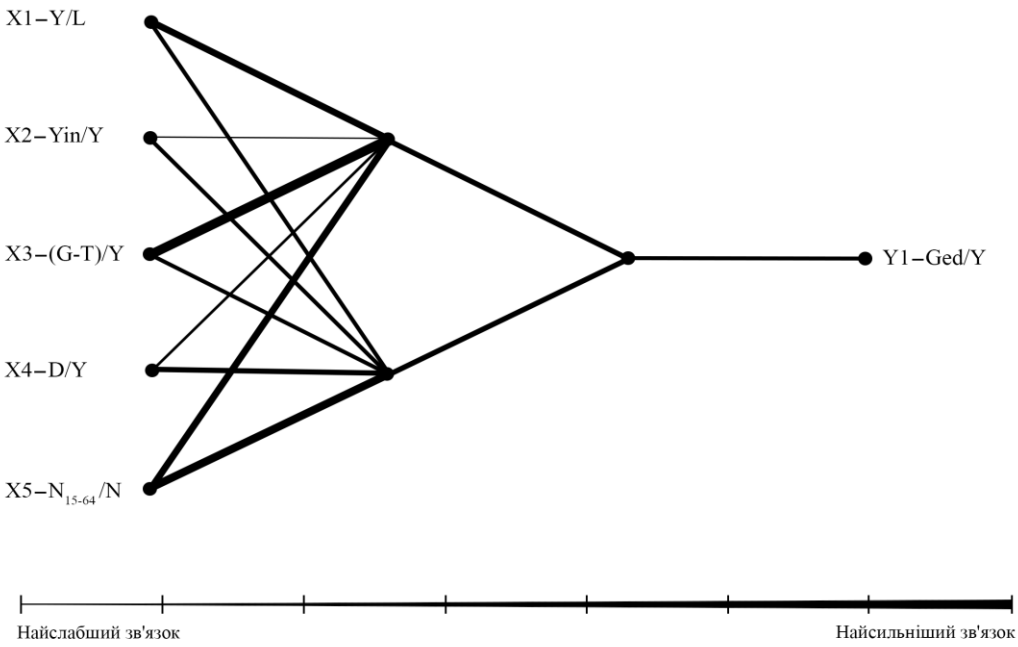

Рис. 4.19. Граф нейронної мережі I

Джерело: побудовано автором

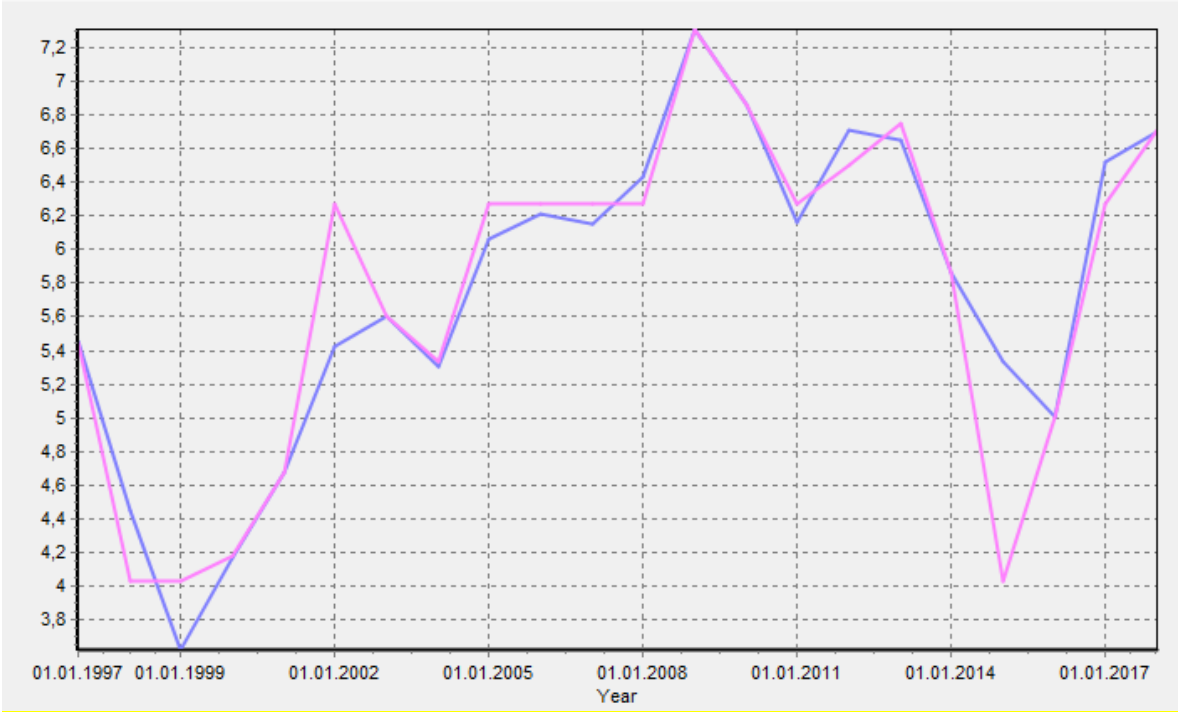

Рис. 4.20. Результати побудови нейронної мережі з огляду порівняння фактичних та отриманих при моделюванні даних частки витрат на освіту у ВВП

Джерело: отримано автором

На тестовій вибірці похибка прогнозу склала в середньому менше 1, тобто коефіцієнт детермінації склав 0. Це свідчить про високу якість нейронної мережі та можливість її використання для прогнозування та формулювання аналітичних висновків.

Основні етапи створення та отримані результати побудови нейронної мережі ІІ:

Етап 1. Вибір вхідних та вихідних змінних:

Вхідні: $\frac{Y}{L}$, $\frac{Y_{innov}}{Y}$, $\frac{G-T}{Y}$, $\frac{D}{Y}$, $\frac{N_{15-64}}{N}$

Вихідні: $\frac{G_{ed}}{G}$

Інформаційні: час 1996 – 2016 рр. для аналізу, 2017 – 2018 рр. для перевірки (рис. 4.21).

Множество	Размер		Порядок сортировки
	В процентах	В строках	
☑ Обучающее	90,91	20	По возрастанию
☑ Тестовое	9,09	2	По возрастанию
ИТОГО:	100,00	22	

Количество строк (всего) 22

Рис. 4.21. Нейронна мережа ІІ

Джерело: отримано автором

Етап 2. Активаційна функція:

Як вже було зазначено, програмний продукт Deductor Studio, з використанням якого здійснюється побудова нейронної мережі, дає можливість вибору з-поміж трьох варіантів активізацій них функцій: арктангенс, гіпертангенс та сигмоїда й щодо кожної задати особливу крутизну. У цьому випадку кращі результати отримано при обранні сигмоїди з крутизною 0,5 (рис.4.22).

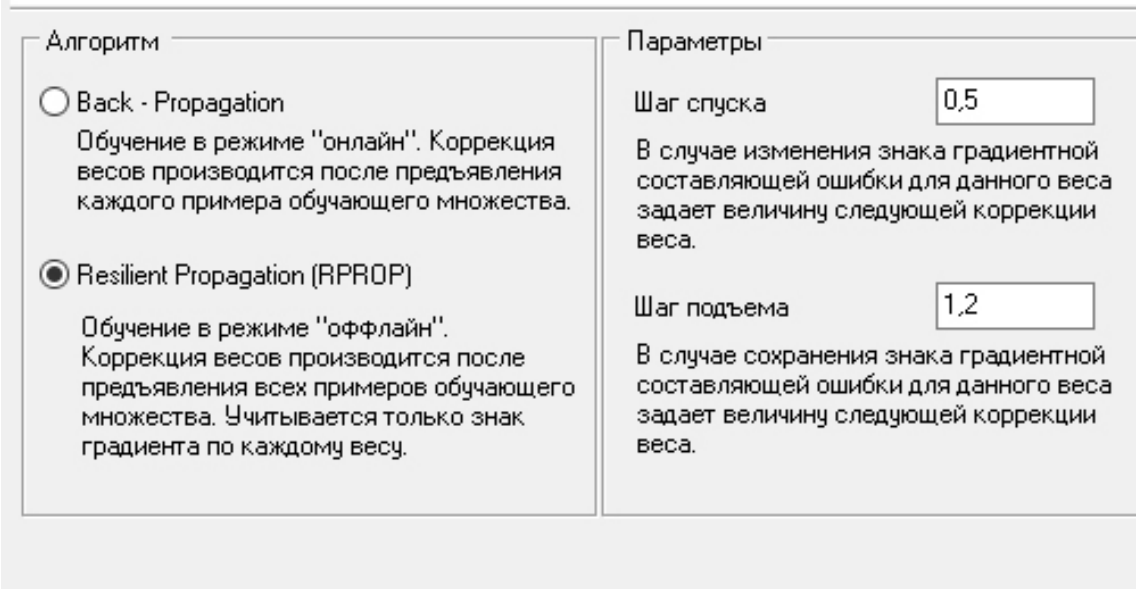

Рис. 4.22. Структура нейронної мережі II

Джерело: отримано автором

Етап 3. Побудова графу нейронної мережі

У результаті отримано таку структуру нейронної мережі з використанням сигмоїдної функції: 5 вхідних шарів, 1 вихідний шар та 2, так звані «приховані шари» (рис.4.23).

Налаштування, так званого «процесу навчання нейронної мережі», охоплює «алгоритм навчання», «крок спаду» та «крок піднесення» та «зупинку нейронної мережі». Усі згадані параметри були обрані «за замовчуванням», тобто їх взято такими, як пропонує середовище Deductor Studio (рис.4.23).

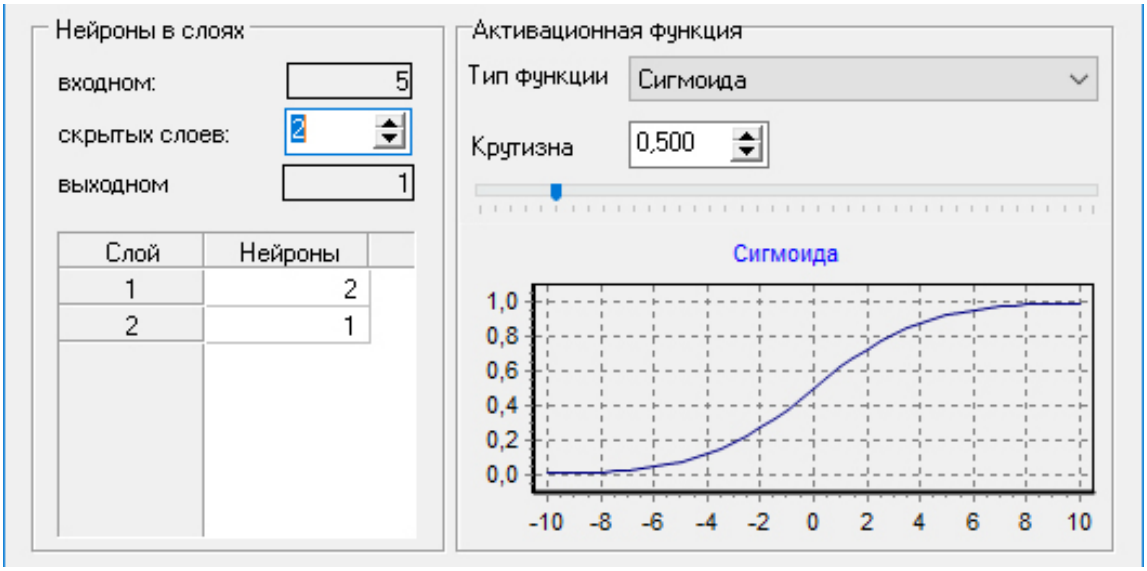

Рис. 4. 23. Параметри нейронної мережі II

Джерело: отримано автором

Як свідчить рисунок 4.24, мережа II має два приховані шари, кожен із яких формується всіма п’ятьма вхідними шарами. За кольором ліній зв’язків можна зробити висновок про те, що найсильніше на вихідну змінну – частку витрат на освіту від усіх урядових витрат впливали два вхідні шари, а саме: частка дефіциту бюджету у ВВП та продуктивність праці. Натомість найслабшим був вплив частки державного боргу у ВВП та частки населення віком 15-64 рр. від загальної кількості населення.

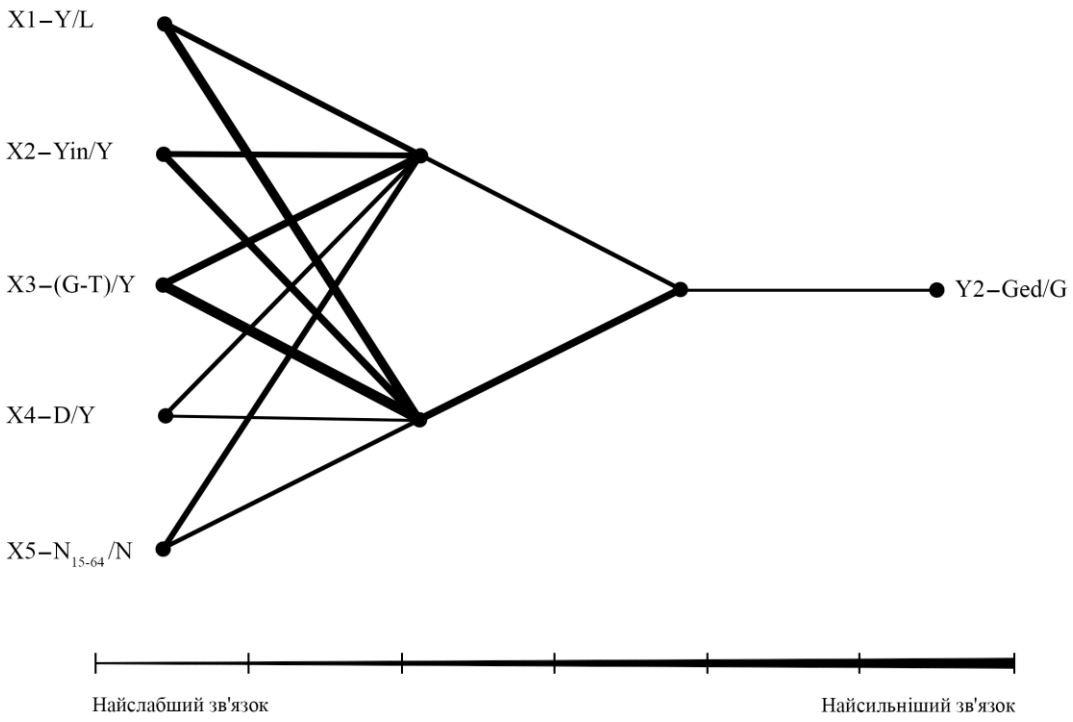

Рис.4.24. Граф нейронної мережі II

Джерело: побудовано автором

Етап 4. Перевірка нейронної мережі II на її придатність для використання у прогнозуванні

За рис 4.25. здійснюється перевірка якості нейронної мережі, що полягає у порівнянні фактичних даних вихідної змінної (частки витрат на освіту від загальних урядових витрат у цьому випадку) та тих значень цієї ж змінної, які випливають з активізаційної функції, отриманої на попередньому етапі. Особливий акцент робиться на порівнянні фактичних даних вихідної змінної у

2017 та 2018 роках та тих даних, які випливають з прогнозу за отриманою активізаційною функцією.

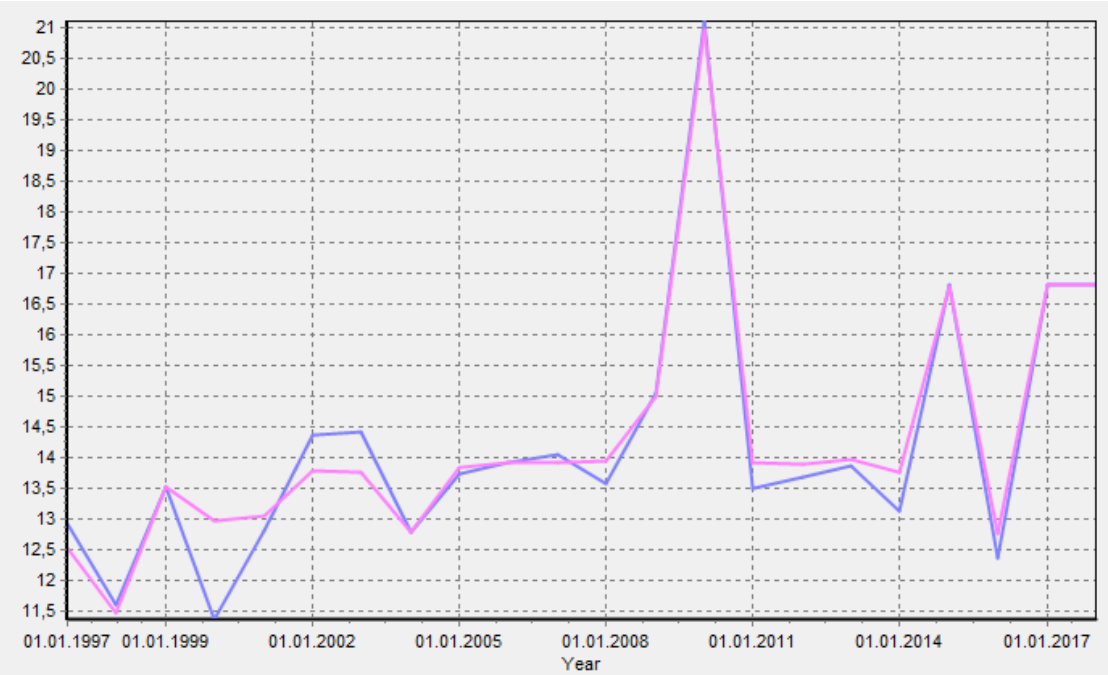

Рис.4.25. Результати побудови нейронної мережі з огляду порівняння фактичних та отриманих при моделюванні даних частки витрат на освіту від загальних витрат

Джерело: побудовано автором

На тестовій вибірці похибка прогнозу склала в середньому менше 1, що свідчить про високу якість нейронної мережі та можливість її використання для прогнозування та аналізу.

Прогнозування з використанням даних на основі двох побудованих нейронних мереж здійснено у такий спосіб:

- визначено завдання оцінювання прогнозних значень лише у двох роках - 2019 та 2020 - двох ендогенних змінних, або вихідних шарів - $\frac{G_{ed}}{Y}$ та $\frac{G_{ed}}{G}$, щодо яких була обґрунтована необхідність застосування фінансових правил уряду,
- віднайдено у документах інститутів центральної виконавчої влади України, дослідницьких установ та у документах МВФ і Світового банку

прогнозні значення на 2019 та 2020 рр. тих змінних, які у авторській мережевій моделі подано як екзогенні, або вхідні шари, а саме: $\frac{Y}{L}$, $\frac{Y_{innov}}{Y}$, $\frac{G-T}{Y}$, $\frac{D}{Y}$, $\frac{N_{15-64}}{N}$;

- з використанням середовища Deductor Studio визначено прогнозні значення на 2019 та 2020 рр. двох змінних - $\frac{G_{ed}}{Y}$ та $\frac{G_{ed}}{G}$

Прогнозні дані на 2019 та 2020 рр., зібрані з різних українських джерел, а, у випадку відсутності таких джерел, - з прогнозів Світового банку та МВФ щодо України, та подані в таблиці 4.19.

Таблиця 4. 19

Прогнозні дані екзогенних показників

Частка державного боргу - $\frac{D}{Y}$ (%)	**Частка дефіциту державного бюджету - $\frac{G-T}{Y}$ (%)**	**Частка витрат на науку та дослідження - $\frac{Y_{innov}}{Y}$ (%)**	**Частка працездатного населення - $\frac{N_{15-64}}{N}$ (%)**	**Продуктивність праці - $\frac{Y}{L}$ (дол.США)**
2019				
58,4[39] 52[40]	2,3[41] 2,28[42]	0,24[43]	67,3[44]	6577,224[45] 7651,51[46]
2020				
53,8[47] 47[48]	2[49] 2,1[50]	0,5[51]	67[52]	8413,963[53]

Джерело: побудовано автором

[39] Дані з консенсус-прогнозу Міністерства економічного розвитку та торгівлі Україні у квітні 2019 р.
[40] Дані з макроекономічного огляду Міністерства фінансів України за липень 2019 р., у якому зазначено, що інформацію отримано від Міністерства економічного розвитку та торгівлі України
[41] Дані з консенсус-прогнозу Міністерства економічного розвитку та торгівлі Україні у квітні 2019 р.
[42] Дані з макроекономічного огляду Міністерства фінансів України за липень 2019 р., у якому зазначено, що інформацію отримано від Міністерства економічного розвитку та торгівлі України
[43] Дані, які закладено в державному бюджеті на 2019 р.
[44] Дані з прогнозу щодо структури населення від Інституту демографії та соціальних досліджень М.В.Птухи, який розроблено у 2014 р.
[45] Дані за сконструйованим показником (через відсутність власне прогнозів продуктивності) з використанням прогнозу Міністерства економічного розвитку та торгівлі України про зростання ВВП на 2,3% та прогнозу МВФ щодо України про скорочення робочої сили на 1,4%
[46] Дані за сконструйованим показником (через відсутність власне прогнозів продуктивності) з документу «Аналітичні звіти щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні» та з прогнозу щодо рівня безробіття, обсягу номінального ВВП та курсу долара Міністерства економічного розвитку та торгівлі України з консенсус-прогнозу
[47] Дані з макроекономічного огляду Міністерства фінансів України за липень 2019 р., у якому зазначено, що інформацію отримано від Міністерства економічного розвитку та торгівлі України
[48] Так само
[49] Дані з консенсус- прогнозу Міністерства економічного розвитку та торгівлі Україні за квітень 2019 р
[50] Так само
[51] Дані за прогнозом Міністерства освіти Україні, подані в інтерв'ю міністра освіти і науки Л.Гриневич
[52] Дані з прогнозу щодо структури населення від Інституту демографії та соціальних досліджень М.В.Птухи, який розроблено у 2014 р.
[53] Дані за сконструйованим показником (через відсутність власне прогнозів продуктивності) з документу «Аналітичні звіти щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні» та з прогнозних даних щодо рівня безробіття, обсягу номінального ВВП та курсу долара Міністерства економічного розвитку та торгівлі України з консенсус-прогнозу

Прогнозування на основі даних, поданих у таблиці 4.19 має певні обмеження, принаймні, із таких причин. По-перше, дані зібрано з різних джерел, через відсутність єдиного джерела прогнозних даних по п’ятьох екзогенних змінних моделі. Це може спричиняти втрату однорідності інформації через відмінності методик розрахунку. По-друге, оскільки відсутні будь-які безпосередні прогнози щодо важливого для авторської моделі показника продуктивності, то це змусило конструювати прогнозний показник продуктивності на основі двох інших прогнозів – змін показника ВВП та змін показника працездатного населення. Вадою такого сконструйованого прогнозного показника є його штучність, а також фактична відсутність суб’єкта державного управління, до компетентностей якого інституційно належала б відповідальність за якість його прогнозу. По-третє, існують відмінні прогнозні дані одного органу державної влади, зроблені в межах одного року (наприклад, Міністерства економічного розвитку та торгівлі щодо частки державного боргу), або відмінні дані від різних пов’язаних у своїй діяльності державних органів (наприклад, дані про частку дефіциту бюджету від Міністерства економічного розвитку та торгівлі та від Міністерства фінансів). Це посилює невизначеність у прогнозуванні, відповідно, у формулюванні правил стосовно певних показників фінансування.

Результати прогнозування на основі двох моделей нейронних мереж і, відповідно, двох показників фінансування освіти, щодо формування яких мають застосовуватися урядові правила, подано у таблиці 4.20.

Таблиця 4.20

Прогнозні дані на основі двох моделей нейронних мереж

Підстави для прогнозу	Прогнозований показник	Значення показника у 2019 р.	Значення показника у 2020 р.
Нейронна мережа I	$\frac{G_{ed}}{Y}$	**6,3**	**6,3**
Нейронна мережа II	$\frac{G_{ed}}{G}$	**12,9**	**13,6**

Джерело: розраховано автором

Результат аналізу та прогнозування на основі штучних нейронних мереж, репрезентований у таблиці, дає підстави для таких узагальнень:

- формулювання кожного правила фінансування освіти як конструкції, що спирається на реально існуючі суттєві зв'язки між ендогенною та екзогенними змінними, може виводитися не лише з регресійних моделей, а й з моделей штучних нейронних мереж. Оскільки визнано, що останні виявляють вищу ефективність при аналізі об'єктів з невизначеною динамікою, то українська економіка, яка демонструє нестабільність, нелінійність та надмірну складність залежностей, може описуватись із використанням саме графів нейронних мереж;

- визначення правил фінансування на основі прогнозування з використанням нейронних мереж означає, що основний зміст правила полягає не у встановленні певного незмінного граничного значення показника фінансування, наприклад, як певної незмінної частки на тривалий період, а у щорічному коригуванні цього показника на основі прогнозу. Тобто йдеться про підхід до визначення показників фінансування на основі певних алгоритмів. У випадку з моделями нейронних мереж ці алгоритми не репрезентуються у вигляді рівнянь із коефіцієнтами при змінних. Але ми маємо своєрідну «чорну скриньку», яка гарантує правильне подання послідовності та сили зв'язків у вигляді графів та можливість прогнозування вихідної змінної;

- основою для встановлення алгоритмів визначення показників фінансування може ставати моделювання на основі нейронних мереж, яке (моделювання) дає відповідь на такі питання: які змінні дійсно впливають на показник, стосовно якого визначається правило, якої сили є вплив цих змінних, якими можуть бути майбутні значення ендогенного (вихідного) показника у майбутніх періодах;

- обґрунтованість майбутніх значень показника, щодо якого формулюється правило, залежить не лише від якості моделі, побудованої на основі штучних мереж, а й від якості прогнозування екзогенних (вхідних) змінних. Відповідальність за прогнозування визначеного на основі моделювання переліку змінних має покладатись на конкретні органи виконавчої державної влади. Таке покладання відповідальності має ставати одним із елементів інституціоналізації правил політики уряду загалом та правил фінансування освіти, зокрема. Брак інформації про прогнозні значення впливових змінних може ставати перешкодою на шляху прогнозування на основі нейронних мереж. Відповідно, це обмежуватиме формулювання правил політики уряду у вигляді певних алгоритмів, на основі яких визначаються майбутні значення показника, що регулюється урядом за правилом.

Висновки до розділу 4

1. Ресурсне забезпечення власне освіти, на думку автора, має аналізуватись за двома напрямами – на основі:

1) даних про різні інституціоналізовані (офіційно визнані) аспекти фінансування національної освіти – на основі Допоміжних рахунків освіти України з Системи національних рахунків;

2) порівняння ресурсного забезпечення національної освіти з ресурсним забезпеченням освіти в інших країнах - із використанням міжнародних рейтингів, при створенні яких використовуються освітні показники.

Аналіз статистичних даних розвитку сфери освіти та її фінансового забезпечення в Україні показав, чого бракує ресурсному забезпеченню освіти, які очевидні провали («вузькі місця») та негативні тенденції існують. Такими «вузькими місцями» є: зниження частки домогосподарств у загальному фінансуванні освіти, стабільно низька частка фінансування сектором комерційних організацій, занадто низька частка бюджетних витрат, що припадають на загальну середню освіту, і дещо завищені частки витрат на освіту інших рівнів.

2. Обґрунтовано, що «ідея» правил фінансування освіти може бути пов'язана з відповіддю на питання, як подолати ці «вузькі» місця. Безумовно, першочергові дії уряду у сфері освіти повинні стосуватися підвищення ефективності видатків на освіту. Окрім того, має стимулювання домашніх господарств до фінансування освіти, наприклад, завдяки введенню компенсації з боку уряду або ж впровадження гнучкої системи кредитування. Впровадження системи пільгового оподаткування або стимулювання підприємств шляхом залучення їх у формування навчальних програм із профільних предметів чи виробничої практики Уряд може підвищити їхню частку у фінансуванні освіти. Для розширення форм приватного фінансування бракує преференцій для підприємств, які спрямовують частину прибутку на фінансування освітніх програм та інвестицій в освіту. В Україні відсутня практика державного стимулювання участі корпоративного сектора у фінансуванні вищої освіти. Досі не створено реальних програм заохочення бізнесу до цього: відсутні податкові пільги, практики спільного фінансування, державні гарантії під інвестиції у сферу освіту та під банківські кредити на здобуття освіти.

3. У розділі проаналізовано моделі, у яких економічне зростання розглядається як функція потенціалу освіти та її фінансування. За результатами аналізу зроблено висновок про необхідність вдосконалення моделей для прогнозування освітніх показників, а також про певні обмеження регресійного аналізу для створення прогнозних моделей фінансування освіти.

Серед наявних досліджень можна виокремити принаймні три групи

досліджень, які виявляли вплив освіти на економічне зростання. По-перше, вона (освіта) може збільшити людський капітал, притаманний робочій силі, що підвищує продуктивність праці та, відповідно, сприяє економічному зростанню (наприклад, неокласичні теорії зростання). По-друге, освіта підвищує інноваційний потенціал економіки, а також дає поштовх новим знанням, які сприяють зростанню (наприклад, теорії ендогенного зростання). По-третє, освіта може сприяти поширенню і передачі знань, необхідних для розуміння і обробки нової інформації і успішної реалізації нових технологій, розроблених іншими, що знову ж таки стимулює економічне зростання. Серед сучасних досліджень освіти як екзогенного чинника економічного зростання варто виокремити дослідження М. Скрипниченко, О. Грішнової, Л. Дробиш, аналітичного агентства CEDOS, у яких є чимало доказів існування взаємозв'язку між показниками освітньої сфери (зокрема витрат на її розвиток) та іншими групами макроекономічних, демографічних та інших показників. Аналіз сучасних досліджень освіти як екзогенного чинника економічного зростання довів існування взаємозв'язку між показниками освітньої сфери (зокрема витрат на її розвиток) та групами макроекономічних, демографічних та інших показників. Хоча частина досліджень освіти як фактора економічного зростання носять суто теоретичний характер.

4. У роботі було використано метод штучних нейронних мереж, який дозволяє описувати складні нелінійні процеси, коли невідомі ні функції, що протікають у системі процесів, ні їх загальний вигляд. Саме цей метод останнім часом успішно застосовується в аналізі макроекономічних процесів та макроекономічної політики. Серед переваг методу нейронних мереж, які дали підстави його використання для сфери освіти, – можливість аналізу складних нелінійних залежностей за наявності недовгих динамічних рядів і отримання кращих результатів аналізу за умови соціально-економічної невизначеності.

Реалізація авторського підходу до моделювання та прогнозування показників фінансування української освіти, як підпорядкованих певним правилам уряду, із використанням моделей штучних нейронних мереж, дало

змогу отримати графі зв’язків між вхідними та вихідними змінними та передбачити на 2019 та 2020 рр. показники частки витрат на освіту у ВВП ($\frac{G_{ed}}{Y}$) та частки витрат на освіту у державних витратах ($\frac{G_{ed}}{G}$) за умови реалізації передбачуваних урядом, міжнародними установами (МВФ та Світовим банком) та науково-дослідними установами країни п’ятьох вхідних змінних (шарів), а саме: продуктивності праці, частки інноваційної продукції у загальному виробництві, частки дефіциту бюджету та державного боргу у ВВП, частки працездатного населення у населенні країни

Здійснено прогноз двох вихідних змінних на 2019 та 2020 роках із використанням прогнозних даних у документах інститутів центральної виконавчої влади України, дослідницьких установ та у документах МВФ і Світового банку щодо п’ятьох вхідних змінних.

5. За результатами аналізу та прогнозування на основі штучних нейронних мереж було зроблено наступні узагальнення: 1) правила фінансування освіти як конструкції, що спирається на реально існуючі суттєві зв’язки між змінними, можуть спиратися не лише на регресійні моделі, а й на моделі штучних нейронних мереж, 2) визначення правил фінансування на основі прогнозування за нейронними мережами означає, що основний зміст правила полягає не у встановленні певного незмінного граничного значення показника фінансування, а у щорічному коригуванні цього показника на основі прогнозу.

Основою для встановлення алгоритмів визначення показників фінансування може ставати моделювання на основі нейронних мереж, яке (моделювання) дає відповідь на такі питання: які змінні дійсно впливають на показник, стосовно якого визначається правило, якої сили є вплив цих змінних, якими можуть бути майбутні значення ендогенного (вихідного) показника. Відповідальність за прогнозування змінних для інституалізації правил має покладатись на конкретні органи виконавчої влади. Брак інформації про

значення вхідних змінних може ставати перешкодою на шляху прогнозування на основі нейронних мереж.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора: [163-166, 168-172, 174-176, 178, 453].

РОЗДІЛ 5
ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЯ ФІНАНСОВИХ ПРАВИЛ У СФЕРІ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

5.1. Інституціоналізація фінансових правил як реакція на чинне ресурсне забезпечення української освіти

Як інструмент державного управління, фінансові правила в організації української освіті покликані сприяти її реформуванню. Основні напрямки реформування випливають з тих проблем ресурсного забезпечення освіти, про які йшлося у попередньому параграфі. Особливу роль правил фінансування освіти в її реформуванні можна репрезентувати схемою, що ілюструє таку логіку зв'язків (рис. 4.13).

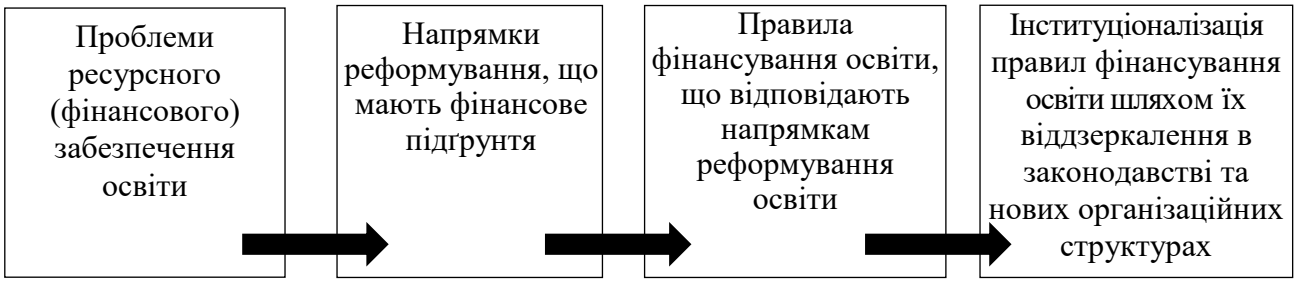

Рис. 5.1. Правила фінансування освіти в системі заходів її реформування

Джерело: складено автором

Схема ілюструє те, що реформування освітньої сфери, яке, у підсумку, реалізується через оновлене законодавство та нові організаційні структури управління освітою, має спиратись на усвідомлення змісту правил фінансування освіти. Власне, правила фінансування освіти покликані сприяти вирішенню її актуальних проблем.

Питання фінансових правил у сфері освіти є надважливим для України. В українській економіці спостерігається розпорошення видатків на науку та освіту. Проблема не стільки в кількісних показниках, бо за часткою витрат на

освіту до ВВП, як видно з аналізу у попередніх підрозділах, Україна знаходиться на рівні країн ОЕСР: 8 – у 2009 р., 7 – 2014 р. та 6 – у 2016 р. [150]. Разом із тим, як засвідчила частина індикаторів міжнародних рейтингів, Україна порівняно з попередніми роками значно покращила свій освітній потенціал. Але все ще залишається ряд невирішених питань, серед яких загроза відставання якості середньої освіти від вимог постіндустріальної економіки та країн ОЕСР внаслідок мізерних обсягів фінансування, копіювання зарубіжного досвіду (через це українська освіта може втратити свої переваги у вивченні математичних і природничих наук, музичному вихованні тощо), застарілої методології навчання. До цього слід додати поділ освіти на елітарну (приватну) та державну, із низьким рівнем оплати вчителів та низьким рівнем викладання, розшарування суспільства за майновим і освітнім критеріями; слабкий зв'язок вищої освіти з потребами ринку праці та соціально-економічними проблемами розвитку національної економіки і суспільства в глобалізованому середовищі; відсутність жорстких стандартів та їх недотримання щодо якості освіти, економічної, правової та моральної відповідальності фахівців, що надають знаннємісткі послуги; проблема перепідготовки кадрів і орієнтація закладів освіти на підготовку фахівців, здатних обслуговувати новітні технологічні процеси [46].

Проблема фінансування української освіти пов’язана з механізмом розподілу цих коштів, диверсифікацією джерел фінансування та відсутністю реальної фінансової автономії. Проблема бюджетного фінансування освіти в Україні є комплексною і потребує відповідей на головні питання: наскільки ефективно використовуються бюджетні кошти та як найбільш ефективно розподілити виділені обсяги бюджетних ресурсів.

До найважливіших проблем фінансування освіти, які потребують реформування, на думку автора, належать такі:

– обмежені можливості фінансування освіти, й, відповідно, необхідність диверсифікації та урізноманітнення джерел її фінансування,

– брак (відсутність) інвестиційних ознак у фінансуванні освіти, що стримує її потенційний позитивний вплив на розвиток національної економіки,

– брак (відсутність) фінансової автономії закладів освіти, що зменшує ефективність використання наявних ресурсів,

– необ'єктивні обмеження та диференціація закладів освіти.

Розглянемо кожну з виокремлених проблем.

Обмежені можливості фінансування української освіти мають в тому числі такі прояви [23]:

– неефективний механізм системи фінансування через державне замовлення;

– порівняно висока частка державного бюджету на вищу освіту, яка через існування неефективної моделі розподілу коштів у системі приводить до їхнього розпорошення між великою кількістю закладів вищої освіти, викладачів та студентів;

– неконкурентна заробітна плата викладачів;

– брак коштів на оновлення матеріальної бази;

– брак ресурсів, щоб на належному рівні забезпечувати якість навчання для студентів;

– низька вартість контракту (вартість контракту на сьогодні є нижчою, ніж видатки на утримання студента-бюджетника, навіть якщо не брати до уваги стипендію;

– відсутність дієвих ендавмент-фондів;

– відсутність зв'язку фінансування з ринком праці.

Л. Козарезенко наголошує, що «за результатами аналізу внутрішньої ефективності виявлено такі, притаманні сфері освітніх послуг України, диспропорції: нераціональний розподіл ресурсів, насамперед, їх розпорошення серед зростаючої кількості закладів освіти і споживачів освітніх послуг; перевищення темпів зростання осіб, що навчаються, над темпами зростання працівників системи вищої та дошкільної освіти, що приводить до зростання навантаження на працівників без належного матеріального стимулювання;

перевищення темпів зростання кількості закладів освіти над темпами зростання працівників освіти, що викликане існуванням такого явища як суміщення працівниками системи освіти обов'язків у декількох закладах освіти; відставання обсягів фінансування на фоні зростання інших галузевих показників: кількості працівників, студентів і т.д. [72].

Аналітики центру CEDOS [1] на різних публічних заходах та в своїх аналітичних звітах й публікаціях піднімають проблему фінансування освіти. Це і звіти «Освіта-2015», «Бюджет освіти та науки 2016: що прийняли депутати», дебати щодо фінансування вищої освіти, які концентрувалися на таких питаннях, як: приватні чи публічні кошти: хто повинен покривати витрати у сфері вищої освіти; кого фінансувати: студентів чи установи тощо.

Але, на жаль, результати публічних обговорень не втілюються в конкретні кроки з покращення механізму фінансування освіти. Тут погоджуємося з Т. Боголіб, що «система української освіти потребує глибоких трансформаційних змін, реформування. Вона не стала основою інноваційного розвитку, структурних реформ, знизився попит на знання. Нормативно-правова база освітньої сфери відповідає основним європейським критеріям, проте в багатьох випадках відсутні механізми, наприклад, щодо диверсифікації джерел фінансування дошкільної освіти, позашкільної освіти, дослідницьких університетів» [10].

Як вже зазначалося, у світовій практиці існують різні моделі розподілу державних коштів у сфері освіти. Це, наприклад, укладання договору між ЗВО і Міністерством, де кожен бере на себе певні зобов'язання (міністерство – щодо достатнього обсягу коштів, а університет – щодо результатів своєї освітньої та наукової діяльності). Такі контракти передбачають чітке закріплення цілей ЗВО та переліку ресурсів для їх досягнення, що є актуальним та важливим для розвитку вищої освіти в Україні. Окрім того, контракти можуть врахувати специфіку та особливості кожного закладу. Або ж це може бути лише часткове фінансування за договором, а інша частина – розподіл за певними фінансовими

правилами з фондів. Можна створити дієві механізми кредитування та співфінансування з роботодавцями.

Ще одним ефективним інструментом у різних країнах світу є профілізація закладів, що підвищує ефективність використання коштів із бюджету. Такі заклади, як правило не є великими, але ефективними. Цей інструмент не є аналогом укрупнення чи оптимізації освітньої мережі. Оптимізація теж є важливою, як мережі закладів в цілому, так і їх чисельності, зокрема. Однак цей процес має відбуватися на основі зважених критеріїв.

В Україні у 2016 р. була запроваджена нова схема фінансування – вступ на перший курс визначався пріоритетом абітурієнта відповідно до набраних балів. Але ці зміни мають певні обмеження. По-перше, бюджетне місце можна вибирати лише в державних закладах, тобто приватні ЗВО не беруть у цьому участі. По-друге, ще досі існує постанова про обсяги місць державного замовлення, тому існує ліміт щодо обсягу місць у певному університеті. Хоча для деяких спеціальностей є винятки. Ще однією відмінною рисою ваучера в Україні є те, що покриття державою буває лише повне, не існує часткового фінансування, як це можна спостерігати в інших країнах світу. Дискусійним питанням лишається і вартість такого ваучера, тобто освітньої послуги, яка оплачується державною. Власне не існує формули, нормативу, коефіцієнтів чи розрахунку реальних витрат для обґрунтування саме такої чи іншої суми, адже ця сума має відрізнятися хоча б для різних спеціальностей.

Для покращення системи так званих освітніх «ваучерів» варто порахувати вартість такої освітньої послуги, дати можливість студенту використовувати їх не лише в державних університетах. Найкращі абітурієнти, отримавши свій грант на навчання, можуть обрати будь-який університет країни. Цей вибір не буде обмежений державним замовленням. Цей ваучер може мати різну тривалість покриття навчання і різну частку. Окрім того, варто також створити систему анулювання дії ваучера, якщо студент не показує істотних результатів під час навчання.

Конкуренція між закладами вищої освіти зросла, проте поки що жодні оцінювання не фіксують помітного зростання якості ЗВО, у тому числі тих, які начебто утримують пік популярності. З непопулярними ЗВО ситуація ще гірша: зниження кількості студентів кидає їх у паніку, але не стимулює до нарощування якості освіти, тому що ресурсів для цього стало ще менше. На сьогодні система вищої освіти як ціле перебуває у стані стагнації, незалежно від того, чи є ЗВО більш популярним серед студентів, чи менш. У таких умовах без серйозного перегляду політики фінансування втримати ЗВО від «вимирання» та масштабних скорочень неможливо. Власне, слова «скорочення закладів вищої освіти» мало кого лякають, а багатьом навіть здаються цілком бажаними [103].

Дослідники доводять, що на сьогодні оплата контрактної форми навчання в декілька разів є нижчою, аніж витрати на одне бюджетне місце. Це відбувається з причини недофінансування ЗВО з боку держави та через страх керівництва ЗВО не набрати студентів. Але оплата має бути однаковою, тобто є підстави говорити не тільки про брак бюджетних коштів, але й про необґрунтоване встановлення вартості навчання. Однак тут має бути надійна система податкових знижок, кредитних ліній, гнучких форм оплати тощо. Існують у світі схеми оплати за рахунок майбутнього доходу студента або ж за рахунок його майбутнього роботодавця.

Ще однією проблемою є відсутність узгодженості між державним плануванням та плануванням на рівні ЗВО, адже університети подають свої кошториси в середині літа, а зарахування студентів відбувається в серпні. Тобто в бюджеті на наступний рік, який був поданий до зарахування нових студентів, коштів на навчання цих студентів по суті ще немає. Вони будуть відображені наступного літа і надійдуть на рахунок університету в січні наступного року.

Ще один напрям змін у сфері вищої освіти – реформа виплати стипендій, але наразі тривають дискусії про порядок виплати академічних та соціальних стипендій. Вважаємо, що ЗВО можуть приймати певні програми мотивації для

стипендіювання талановитих студентів або ж гарантувати певні соціальні пільги малозабезпеченій молоді.

Окрім того, аби фінансування певних ЗВО чи спеціальностей було більш обґрунтоване, потрібний тісний зв'язок із ринком праці. Потрібно досліджувати статистичні показники за кількома напрямами:

– інформація від майбутніх роботодавців про потреби в різних галузях, про поточні проблеми при пошуку роботи, короткостроковий прогноз їхніх потреб, оцінка якості випускників ЗВО (МЕРТ почав вже роботу в цьому напрямку);

– інформація від випускників про оцінку отриманої освіти (її якість) та щодо зайнятості випускників (як швидко була знайдена робота, чи працюють за спеціальністю, яка заробітна плата, чи працюють взагалі в Україні тощо);

– інформація від Міністерства економічного розвитку та торгівлі щодо середньо- та довгострокових прогнозів на ринку праці, а також щодо факторів, які можуть змінити ситуацію на ринку праці.

Відсутність моніторингу зайнятості випускників університетів приводить до ще більшого розриву між університетами та ринком праці.

Можливість створення університетами сталих фінансових фондів («ендавментів») задекларована законодавчо, але не реалізована через брак в українській економіці джерел наповнення таких фондів. Перспектива створення ендавментів при університетах може значно поліпшити складну фінансову ситуацію, у якій опинилася переважна частина закладів освіти країни, особливо державних. Головна проблема вітчизняних ЗВО – неприбутковість, адже плата за навчання студентів, а також доходи від наукових розробок та інші надходження мають компенсувати закладу освіти операційні витрати та витрати на оновлення основних фондів і майна, а зараз матеріальна база вищої освіти продовжує стрімко старіти. Більшість закладів освіти тільки відновлює існуючу матеріальну базу, не маючи можливостей для її розширення [23].

Варто більш активно долучати та мотивувати до фінансування освіти благодійні організації, випускників освітніх закладів, які дякуючи отриманій

освіті, досягли певного результату, а також корпорації, які є основними споживачами висококваліфікованих спеціалістів. Робочою групою, що готувала до другого читання проєкт Закону України «Про освіту», були напрацьовані зміни до законодавства, згідно з якими мало бути дозволене співзасновництво закладів освіти приватними партнерами разом із державою, а майно закладу освіти, якщо воно не використовується в навчальному процесі, може бути вкладом у спільну діяльність, або ж передане в оренду, концесію чи оперативне управління приватним партнерам. Ці зміни не були прийняті Верховною Радою, хоча вони могли б дати більше стимулів для бізнесу інвестувати в освіту та проявляти соціальну відповідальність [103].

Окрім всього іншого, потрібні державні пільги на кредити для тих, хто бажає отримати освіту; гранти для підприємств та компаній, які активно долучаються до освітнього процесу; гранти від міжнародних організацій.

Необхідність диверсифікації джерел фінансування вищої освіти можна пояснити наступними причинами: вартість вищої освіти перетворює її на одну з найбільших статей видатків зведеного бюджету у багатьох країнах; (2) зберігається соціальна нерівність, незважаючи на збільшення державного фінансування вищої освіти; (3) існують певні переваги приватної освіти перед державною освітою[466].

Необхідно розуміти, що комплексна дерегуляція та створення сприятливого економічного клімату є критично важливими для ЗВО. Без цього мало шансів досягти будь-якої, порівнянної зі світовими стандартами, якості вищої освіти. Немає жодного практичного сенсу рахувати «якісні показники» і «перформенси», аж доки ситуація не буде відрегульованою так, щоб тут з’явилися хоча б якісь серйозні напрацювання.

Наступна проблема – брак (відсутність) інвестиційних ознак у фінансуванні освіти в українській економіці виявляється у тому, що держава продовжує розглядати витрати на освіту як елемент соціальної політики, а не інвестиції в людський капітал, що загрожує розвитку країни у майбутньому. Формування інвестиційної моделі фінансування потрібне задля оновлення

технічного забезпечення закладів освіти, стимулювання дослідницької та наукової діяльності, міжнародних освітніх програм обміну студентів і викладачів, участі у різноманітних інтернаціональних конкурсах тощо [2].

Витрати на освіту складаються з поточних та капітальних витрат. Капітальні витрати – це витрати інвестиційного характеру, що охоплюють придбання довгострокових товарів та послуг: обладнання, будівництво, капітальний ремонт. Поточні витрати – це всі витрати, які потрібні для повсякденного функціонування ЗВО; вони передбачають оплату праці, стипендіальне забезпечення студентів, комунальні платежі, навчальні матеріали, соціальні послуги (харчування, надання гуртожитків, медобслуговування) тощо. У країнах ОЕСР та ЄС поточні витрати в загальній структурі витрат ЗВО становлять від 80 до 96 %. Середній показник у цих країнах дорівнює 90,9 . Відповідно, капітальні витрати в середньому становлять 9,1 . В Україні показник капітальних витрат більше ніж вдвічі нижчий за середній рівень країн ОЕСР. Одна з головних складових поточних витрат – це оплата праці викладачів і співробітників. У країнах ОЕСР заробітна платня усього штату працівників ЗВО становить від 50 до 80 % поточних витрат (в середньому 68,5%). Найменший показник (десь 50) характерний для Чехії, Словаччини, а найбільший – для Великобританії (до 83%). Для більшості українських університетів цей показник коливається в таких самих межах. У системі вищої освіти існує також загальноприйнятий розподіл на головні освітні витрати, дослідження, а також витрати на допоміжні послуги. Головні освітні витрати – це всі витрати, пов’язані з навчанням. Допоміжні витрати – це, в основному, витрати на соціальні послуги, такі як надання гуртожитків, харчування, медобслуговування. У країнах ОЕСР у середньому 25 усіх витрат ЗВО спрямовується на науково-дослідну діяльність. У деяких країнах, наприклад, у Швеції, Швейцарії, Великій Британії, рівень витрат на дослідження перевищує 45%. В Україні цей показник мізерно низький. Ця різниця з розвиненими країнами зумовлює незадовільний стан науково-дослідної діяльності в українських університетах. Важливим чинником

фінансування досліджень у розвинених країнах є зростаюча підтримка науково-дослідних підрозділів університетів бізнесом. В Україні така практика не набула широкого розповсюдження.

Задля підвищення рівня освіти (її якості) потрібно створити науково обґрунтовані та системні інвестиційні програми та проєкти розвитку, реалізація на практиці яких дозволить підвищити рівень освіченості. Ці програми мають створюватися в межах інвестиційної політики на абсолютно всіх рівнях сфери освіти. Передувати їхній розробці має системний науковий аналіз та процес прогнозування основних трендів щодо основних тенденцій у сфері національної та глобальної освіти; змін в професіях; нових вимог до людського соціального та інтелектуального капіталів тощо.

Проблема інвестиційного забезпечення пов’язана ще й з тим, що переважна більшість закладів освіти знаходяться у державній та комунальній власності, левова частка їх витрат покриваються бюджетними різних рівнів та, деякою мірою, коштами, отриманими від реалізації платних послуг й іншої діяльності [197].

У більшій частині розвинених країн світу можемо спостерігати зростання державного та приватного фінансування сфери освіти. У світовій практиці простежується так званий «неоліберальний механізм інвестування», коли закладам освіти надається більше простору у формуванні інвестиційної політики (залучення приватних інвесторів, диверсифікація джерел тощо). Це сприяє підвищенню ефективності використання інвестицій та розвиток пріоритетних напрямів розвитку сфери освіти. Поширеним інструментом в цьому напрямку є державно-приватне партнерство. Іншим – ендавмент-фонди, про який вже згадувалося. Або ж, власне, на базі закладів освіти можуть створюватися невеликі підприємства, які будуть долучати у свій процес виробництва студентів (наприклад, під час практики в навчальному процесі).

Слід наголосити на важливості черговості кроків у політиці інвестування сфери освіти: у західний практиці підвищення конкурентоспроможності освітніх закладів і якості освіти, залучення альтернативних каналів її

фінансування передує зменшенню обсягів фінансової державної підтримки. Отже, освітні установи позбавляються «бюджетного фінансування» лише за умов можливості їх самофінансування та конкурентоспроможності, крім того, певна частка фінансової допомоги (уряду, місцевих органів влади) все ж таки зберігається. Згідно зі сценарієм в Україні, ці дії здійснюються непослідовно: скорочення бюджетної інвестиційної підтримки змушує навчальні заклади здійснювати самостійний пошук коштів заради «виживання», при цьому підвищення їх конкурентоспроможності і якості освіти виглядає як нормативна вимога, ніж результат інвестиційного розвитку [198].

Велика частка проблем, які існують в сфері освіти є результатом економічних та політичних криз, відсутністю компетенцій органів публічного вчасно реагувати на зміни та приймати ефективні рішення. Все це впливає на відсутність або зниження інвестиційних надходжень в сферу освіти.

Як слушно зауважувала В. Сафонова, «система інвестування освіти в умовах нестачі бюджетних коштів, представляється неефективною за рядом напрямів: розподіл бюджетних коштів за статтями бюджетної класифікації і дотримання принципу їх цільового використання не дозволяє здійснювати маневрування ресурсами залежно від конкретних умов; посилення контролю за витрачанням бюджетних коштів переростає в необхідність обґрунтування перед фінансовими органами доцільності кожної трати цих коштів, що зводить нанівець законодавчо встановлену автономію і самостійність освітніх установ; структура фінансових органів містить безліч проміжних ланок, що уповільнюють рух фінансових потоків» [129].

Позитивною рисою інвестиційного механізму сфери освіти є той факт, що освіту визнано пріоритетною сферою розвитку країни та суспільства. Але відсутність/нестача публічних коштів та неефективність їх використання разом низьким рівнем залучення позабюджетних джерел інвестицій не сприяють формуванню сприятливих економічних та соціальних умов для розвитку сфери освіти в Україні. Монополізм державного регулювання інвестиційними процесами в освіті спричиняє непідзвітність, непрозорість і невідповідальність за

залучення й використання інвестицій. Але протидії цьому на рівні громадськості, приватного сектора, окремих освітніх установ, інвесторів наразі немає. В свій час були створені певні громадські організації, які повинні були які консолідувати недержавний сектор вищої освіти, але поки цього не сталося [198].

Ефект (соціальний чи економічний) від здійснених інвестицій в освітню сферу можна розрахувати лише через певний період часу. Тому етап оцінки та моніторингу під час інвестиційної політики в сфері освіти є складним процесом. Але в цьому напрямку основним повинен лишатися процес демократизації управління інвестиціями, наприклад, розширення можливостей та повноважень регіонів й закладів освіти відносно впровадження інвестицій, забезпечення підвищення прозорості, ефективності і контролю за використанням інвестиційних коштів, забезпечення активізації міжнародної співпраці тощо. Разом із тим, цей процес демократизації має відбуватися в рамках чинного законодавства, у єдиній системі освітніх стандартів та вимог.

Ще одна проблема – брак (відсутність) фінансової автономії українських закладів освіти виявляється, у першу чергу, у відсутності надання ЗВО реальної, а не просто декларованої фінансової незалежності, яка б дала змогу самостійно розподіляти кошти, створювати конкурентне середовище для підвищення якості викладання через самостійне регулювання оплати праці, отримати свободу встановлення плати за навчання та ін.

Фінансова автономія не може бути забезпечена лише освітянським законодавством. Найкращі формулювання в текстах законів, що їх проводить МОН, не змінять відносин, які були започатковані ще в радянські часи. Існує багато інших законів і підзаконних актів, які мають бути змінені для того, щоб українські університети одержали реальну фінансову автономію. На жаль, тут продовжує існувати нездолання стіна нерозуміння як з боку політиків, так і в системі державного управління. Досвід тих країн, які мають найкращі університети і наукові дослідження, свідчить про те, що не існує альтернативи університетській, у т.ч. фінансовій автономії. Слід посилити законодавче

забезпечення державно-приватного партнерства у сфері науки та освіти з перспективою залучення як вітчизняного бізнесу, так і міжнародної співпраці [67].

Сьогодні університети не відчувають заявлену в Законі України «Про освіту» фінансову автономію, адже вони не можуть самостійно встановлювати оплату праці викладачам, стипендії студентам або ж купувати певне обладнання. І якщо ми говоримо про початок впровадження принципу «виділення грошей на студента» через так званий «освітній ваучер», то в плані автономії, а тим більше фінансової автономії, зрушень ще менше.

Автономія є важливою та досить актуальною темою політики щодо вищої освіти на національному та міжнародному рівні, що вимагає створення необхідних умов для її забезпечення [290, 429]. Але «автономія» не існує у вакуумі, вона реалізується за допомогою тісних відносин університету з іншими учасниками в сфері освіти [316]. З точки зору фінансової автономії закладів вищої освіти, основними є відносини вищої школи із державою. Саме держави мають законодавчі повноваження, і вони, як правило, фінансують ЗВО, тобто відіграють значну роль в забезпеченні якості фінансової автономії. Проте, й інші зацікавлені сторони мають вагому роль щодо автономії [227, 379].

Однак, небезпечним політичним аргументом щодо забезпечення університетської автономії іноді є зменшення фінансування державою автономних освітніх закладів. Цей аргумент є небезпечним з огляду на те, що освіта і дослідження є суспільно корисними інвестиціями, мають високу колективну віддачу від інвестицій, на додаток до індивідуальної, тому потребують належного державного фінансування, незалежно від рівня автономії університету [43].

Більшість європейських країн визнали вищу освіту однією з найдорожчих соціальних послуг, а темпи зростання загальних витрат на освіту набагато перевищили темп зростання державних доходів [194]. Заклади вищої освіти повинні мати достатню автономію, щоб мати можливість зберігати будь-які додаткові доходи, отримані від контрактів, підприємств і внесків, і не повинні

повертати їх уряду або мати наступні бюджетні асигнування на суму доходу. Інституціям слід дозволити контролювати свої власні витрати, переважно використовуючи стандартні процедури звітності, що підтримуються системою автоматизованого фінансового обліку. Важливо також, щоб ті державні кошти, які надаються закладам вищої освіти, отримувалися регулярно і своєчасно [456].

Важливим кроком на шляху до фінансової автономії ЗВО України стало прийняття в 2014 р. Закону України «Про вищу освіту» [109], що надає право ЗВО встановлювати власні форми матеріального заохочення, розпоряджатися надходженнями, відкривати поточні та депозитні рахунки в банках та інше. Тобто, приймати рішення щодо розподілу коштів та генерування доходів університетом, а не державою. Згідно нового закону «Про вищу освіту» ЗВО мають право засновувати сталий фонд або ендавмент закладу вищої освіти та розпоряджатися доходами від його використання відповідно до умов функціонування сталого фонду, а також отримувати майно, кошти і матеріальні цінності, зокрема будинки, споруди, обладнання, транспортні засоби, від державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних і фізичних осіб, у тому числі як благодійну допомогу [193].

Рівень розвитку фінансової автономії університетів в Україні є доволі низьким. Університети не можуть самостійно здійснювати позики й бути повноцінним суб'єктом фінансової діяльності. Незважаючи на той факт, що вітчизняні університети мають право самостійно встановлювати плату за навчання, вона не може бути необмеженою, оскільки створюватиме перешкоди для заповнення ліцензійного обсягу студентів. Тобто університети з різних причин втрачають можливість фінансової автономії через обмеження їх академічної та організаційної автономії [54].

Оцінка наслідків автономії вимагає пильного вивчення структури та намірів, що лежать в основі концепції автономії. Тільки чітке поєднання продуманого бюджету та нової інституційної структури може досягти успіху в захисті ефективної автономії, інакше фінансова автономія в довгостроковій

перспективі може бути скасована, тому що, з одного боку, може бути недостатня легітимність автономних рішень, адже на бюджетні кошти впливає парламент та уряд. З іншого боку, визнання автономії перебуває під загрозою через менш ефективні рішення управлінців, які діятимуть у власних інтересах.

Ступінь автономії визначається можливістю університетів отримувати додаткові доходи, які дадуть змогу інвестувати в найбільш стратегічно важливі області, пов'язуючи університетські пріоритети із зовнішніми економічними потребами, що в свою чергу сприяє стабільній роботі університету. Окрім того, впровадження фінансової автономії буде ефективним кроком у забезпеченні якості освіти, адже фінансова самостійність дозволяє використовувати додаткові позабюджетні види надходжень та вільно розпоряджатися власними коштами. Фінансова автономія розглядається як потужний важіль для підвищення конкурентоспроможності. Високий показник автономії вказує на те, що відповідні правила забезпечують правову основу, не обмежуючи університети своєю свободою дій [165].

Україні варто перейняти досвід країн ЄС і ОЕСР щодо ефективного поєднання фінансової автономії та фінансових правил уряду в сфері національної освіти. Фінансова автономія забезпечить адаптацію сфери освіти до нових потреб суспільства, сприятиме ефективному використанню фінансових ресурсів, а створені фінансові правила це лише.

Фінансова автономія є надзвичайно важливою для університетів для досягнення своїх стратегічних цілей, тому обмеження в цій галузі розглядаються як особливо обмежувальні. Однак збільшення фінансування має узгоджуватися із збільшенням довіри держави до університетів. У цьому випадку держава має переглянути власну політику стосовно вищої освіти і науки, і сама для себе з'ясувати, у чому полягає ефективність ЗВО для забезпечення національних інтересів. Держава мала б висунути загальнозрозумілі академічні вимоги до університетів, збираючи відповідні дані з незалежних джерел та запроваджуючи базове фінансування ЗВО. Університети, що відповідали б такого роду критеріям, одержували б це базове

фінансування та всі інші інструменти для ведення власної господарської діяльності незалежно від джерел надходження ресурсів, тобто повну фінансову автономію. Ті ЗВО, що не одержать базового фінансування, матимуть обмежене коло можливостей, включно з припиненням діяльності чи об'єднанням із тими інституціями, хто вміє і може працювати як університет. При створенні переліку професійних вимог важливо врахувати всі національні потреби, у т.ч. регіональні та галузеві особливості. Україна потребує якісних університетів не лише у великих наукових центрах, такі центри слід створювати географічно в усіх областях.

Необ'єктивні обмеження та диференціація закладів освіти пов'язана, у першу чергу, зі статусом ЗВО як бюджетної установи. Адже інший юридичний статус (відмова від бюджетної установи, принаймні для більшої частини ЗВО) надасть їм фінансову автономію та гнучкість у використанні коштів, зокрема, права встановлювати конкурентні розміри оплати праці та самостійно визначати кількість працівників і норми навантаження. Сьогодні статус бюджетної установи накладає на державні ЗВО (а їх у нас більшість) надто великі обмеження. Зокрема, вони відображаються на дослідницькій діяльності та міжнародних зв'язках. Оперативне і ефективне використання валютних надходжень від зарубіжних фондів, реалізація міжнародних дослідницьких проєктів, залучення до навчального процесу іноземних викладачів є значно ускладненим в умовах регулювання, що існує для бюджетних установ. Постійний контроль за економією бюджетних коштів створює труднощі з оплатою поїздок викладачів на наукові конференції, особливо міжнародні (в окремих випадках вони змушені для цього брати відпустки за свій рахунок) [103].

Багаторічна політика скерування усіх витрат домогосподарств на вищу освіту в державних та комунальних ЗВО спричиняє системний вплив на галузь, який проявляється в таких наслідках [89]:

– жорстке викривлення конкуренції на користь державного сектора вищої освіти;

– вимивання фінансового ресурсу незалежних освітніх інституцій, що зменшує потенціал креативності та розвитку національної системи вищої освіти;

– деградація приватного сектора, що збіднює розмаїття освітнього ландшафту та пропозиції інноваційних та нестандартних навчальних програм.

Окрім того, обмеження у фінансуванні та так звана диференціація ЗВО на елітарні та всі інші (наприклад, окремі університети в Україні мають окремі бюджетні рядки для фінансування) пов'язана з відсутністю механізмів визначення ефективності діяльності ЗВО.

Г. Касьянов вдало підмітив, що «сучасна система управління освітою була створена в 1990ті роки і фактично являє собою радянську модель, адаптовану до потреб перехідного періоду. … У цій системі відсутні індикатори вимірювання ефективності, орієнтовані на оцінювання результатів управлінських рішень. Ефективність вимірюється здатністю управлінських інститутів забезпечити документообіг та вчасну звітність» [66].

Однією з основних змін у фінансуванні сфери вищої освіти, що були прийняті з новим законом, мало стати формульне фінансування університетів. Але вже третій рік поспіль ведеться робота щодо вдосконалення алгоритму розрахунку – МОН спільно з дослідниками та науковцями розробляє свій підхід до формули задля реформування фінансування закладів освіти. Нещодавно була нова презентація та обговорення чергового варіанта.

У 2017 р. формульний підхід був закріплений у Бюджетному кодексі. Стосовно цього підходу є багато зауважень: невизначеність критеріїв, обмежений вибір надійних показників, необґрунтований розрахунок вагових коефіцієнтів. Деякі показники, що пропонуються розробниками формульного фінансування в Україні, не є гарантією якості чи ефективності вищої освіти, частина з показників є показниками інституційного розвитку закладу або його наукової складової, але виділення коштів формулою, надаватиме ці кошти не тим науковцям, завдяки яким ЗВО досягає певних результатів, а на весь

університет, тому тут скоріше потрібна адресна підтримка певним дослідникам чи проєктам.

В основі формули лежать певні кількісні та якісні показники, які можуть бути згруповані за різними напрямками. Так, В. Бахрушин [7] пропонує наступну класифікацію:

1) витратні (input) показники, вага яких має дорівнювати 75–80 від загального обсягу фінансування вищої освіти (наприклад, кількість тих, хто здобуває освіту за державні кошти);

2) показники результативності та якості (output), вага яких може дорівнювати 10–15 від загального обсягу фінансування вищої освіти (наприклад, середній конкурсний бал вступників чи частка викладачів, які опублікували 5 і більше публікацій, що були проіндексовані у наукометричних базах Scopus та WoS);

3) показники створення і впровадження нових технологій, забезпечення енергоефективності, оновлення лабораторної бази тощо. Її обсяг може дорівнювати 5–10 від загального фінансування вищої освіти.

Впровадження формульного фінансування натикається на ще одну проблему – відсутність достатньої кількості статистики для врахування усіх індикаторів, які б варто було враховувати в формульному фінансуванні. Та й не всі типи університетів можна оцінювати за однаковою формулою, адже показники-стимулятори для різного профілю ЗВО будуть різними.

Є. Стадний також зазначає, що обов’язковим компонентом такої формули має стати стратегічне планування та якість виконання стратегії, а також думка студентів під час опитування. Він навіть пропонує рішення – лишати пароль та логін від кабінету вступника за студентом і через такий кабінет розвивати та проводити опитування, яке даватиме дуже великий масив корисної інформації, в далекій перспективі аж до врахування під час розподілу державного фінансування.

5.2. Правові засади реалізації фінансових правил в освіті: контент-аналіз нормативно-правового забезпечення фінансування освіти

В українському законодавстві про освіту є засадничі основи інституціоналізації правил фінансування освіти. На початку 2019 р. ця сфера регулювалась такими законами України: «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (1998 р.), «Про загальну середню освіту» (1999 р.), «Про дошкільну освіту» (2001 р.), «Про вищу освіту» (2014 р), «Про наукову та науково-технічну діяльність» (2015 р.), «Про освіту» (2017 р.). Окрім того, є проєкти законів «Про повну загальну середню освіту» та «Про професійну (професійно-технічну освіту)». Звичайно, сфера освіта регулюється Конституцією України, Бюджетним кодексом на іншими нормативно-правовими актами у цій сфері.

Детальний аналіз положень українського законодавства, які стосуються фінансування сфери освіти міститься у додатку В.

В Законі України «Про освіту» [113] зазначається, що «освіта є державним пріоритетом, що забезпечує інноваційний, соціально-економічний і культурний розвиток суспільства. Фінансування освіти є інвестицією в людський потенціал, сталий розвиток суспільства і держави».

Сучасна реформа освіти реалізовується в межах чотирьох напрямів: середньої, професійної та вищої освіти, а також передбачає зміну підходів до управління і фінансування науки.

Фінансова реформа середньої освіти полягає у плановому підвищенні зарплати педагогічному персоналу, створенні новітніх освітніх просторів, а також відповідно до змін до Бюджетного Кодексу нових принципів розподілу освітньої субвенції, яка основана на реальних витратах на оплату праці вчителю. Прогнозується, що нова освітня субвенція буде стимулювати процес оптимізації освітньої мережі та сприятиме частковій фінансовій автономії закладів середньої освіти. Окрім того, експерти Центрального офісу реформ при Мінрегіоні розробили так званий Індекс спроможності шкільної освітньої

мережі об’єднаних територіальних громад, який дає змогу побачити, чи відповідає мережа закладів освіти моделі державного фінансування. Цей індекс на основі різниці між фактичною та розрахунковою за формулою наповнюваності класів дає змогу зробити висновок про оптимальність освітньої мережі. Розрахований Індекс дозволяє органам місцевого самоврядування виявити резерви для ефективного використання фінансових ресурсів та підвищення якості надання освітніх послуг у закладах загальної середньої освіти. Важливим напрямом фінансового забезпечення є інклюзивні класи, ресурсні центри та продовження програми «Нова українська школа». Ще одним напрямом підвищення фінансування в сфері середньої освіти є реорганізація Служби якості освіти, а також допомога школам в оновленні меблів та обладнання, підвищення енергоефективності та навчання і сертифікація вчителів початкових класів. Окрім того, з’явився такий напрям, як підготовка фахівців у закладах вищої освіти приватної власності.

Фінансова реформа в сфері професійно-технічної освіти стосувалася фінансуванням повної загальної середньої освіти у профтехучилищах за рахунок освітньої субвенції. Розмір цієї освітньої субвенції місцевим бюджетам збільшився у 2018 р., у тому числі додатково на оновлення матеріально-технічної бази. Більшість видатків на цей рівень освіти перекладено на місцеву владу.

Фінансова реформа вищої освіти стосується введення формульного фінансування, підготовки кадрів та підвищення кваліфікації, інфраструктурних об’єктів, стипендійного забезпечення.

Фінансова реформа науки стосується перерозподілу коштів між розпорядниками та фінансування різноманітних програм дослідження.

У цілому, згідно із законодавчими змінами, у сфері освіти істотно розширюється автономія закладів освіти, зменшується кількість нормативних документів і обсяг державного регулювання, а функції органів управління з керування закладами зміщуються у бік розроблення та забезпечення реалізації освітньої політики, збору статистичних даних, побудови прогнозів і підготовки

документів стратегічного прогнозування. Паралельно відбуваються інші законодавчі зміни, пов’язані з дерегуляцією, децентралізацією, реформуванням державного управління і місцевого самоврядування тощо. Втім, зміни, що вносяться до законодавства, не завжди узгоджені за змістом і часом [6].

Основною суперечністю закону «Про освіту» є те, що всі заклади освіти мають автономію в різних питаннях, але з іншого боку створюються органи управління, на які покладаються відповідні функції, які дещо обмежують цю автономію. Прихильники такого підходу наголошують, що особливо в питаннях фінансової автономії, потрібний контроль та регулювання, але вважаємо, що відпрацьована система стимулів та штрафів, дасть змогу розвантажити органи управління і довірити закладам освіти самостійно приймати рішення. В даному випадку мова йде про статтю 2 п. 3. «Суб’єкт освітньої діяльності має право самостійно приймати рішення з будь-яких питань у межах своєї автономії, визначеної цим Законом, спеціальними законами та/або установчими документами, зокрема з питань, неврегульованих законодавством» та про розділ VIII «Управління та контроль в сфері освіти» [115]. Можемо стверджувати, що це правило є неможливим у реалізації в низці випадків. Окрім того, Закон України «Про освіту» дублює багато положень законів «Про дошкільну освіту», «Про загальну середню освіту», «Про вищу освіту», що перевантажує нормативно-правову базу.

В Законі України «Про дошкільну освіту» є положення, в якому йдеться про те, що заклади незалежно від форми власності, можуть отримувати в тому числі кошти державного та місцевого бюджету (розділ VII «Фінансового-сподарська діяльність, матеріальнотехнічна база закладів дошкільної освіти», ст. 37 «Фінансово-господарська діяльність закладів дошкільної освіти» [110]). Це положення є відомим принципом «гроші за дитиною», але який ще мало реалізується на практиці. Таке ж положення є і в інших законах щодо різних рівнів освіти, але поки не створено передумов для забезпечення цього правила.

В Законі України «Про вищу освіту» дискусійними є такі пункти: «академічні стипендії призначаються особам, які досягли значних успіхів у

навчанні та/або науковій діяльності згідно з критеріями, встановленими Кабінетом Міністрів України. Частка студентів (курсантів), які мають право на отримання академічних стипендій, встановлюється вченою радою закладу вищої освіти у межах визначеного Кабінетом Міністрів України загального відсотка студентів (курсантів), які мають право на отримання академічних стипендій, та стипендіального фонду» (ст. 62 «Права осіб, які навчаються у закладах вищої освіти» та «Загальний обсяг державного замовлення для підготовки фахівців ступенів молодшого бакалавра, бакалавра (магістра медичного, фармацевтичного та ветеринарного спрямувань) на поточний рік становить не менш як 51 % кількості випускників загальноосвітніх закладів, які у поточному році здобули повну загальну середню освіту. Загальний обсяг державного замовлення на підготовку фахівців ступеня магістра на поточний рік становить не менш як 50 %кількості осіб, які у поточному році здобудуть ступінь бакалавра за державним замовленням» (ст. 72 «Формування та розміщення державного замовлення» [109]), адже вони частково суперечать фінансовим можливостям держави та не стимулюють якість навчання. Тобто можна стверджувати, що це правило містить норми, які складно виконати за певних умов в країні.

У 2016 році до Бюджетного кодексу України було внесено статтю 103 «Освітня субвенція», де мова йде про фінансування на основі цієї субвенції закладів середнього рівня освіти. Власне в статті наведена формула цієї субвенції і правила її нарахування. Водночас, в Законі України «Про загальну середню освіту» «освітню субвенцію» ми можемо зустріти лише в пунктах, які стосуються дітей з особливими потребами. Можемо стверджувати про неузгодженість правила у відповідних нормативно-правових актах. Окрім того, в законодавстві України є документ Постанова КМУ від 14 січня 2015 р. № 6 «Деякі питання надання освітньої субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам». Це зміни, якими передбачено, зокрема, спрямування органами місцевого самоврядування певного обсягу освітньої субвенції на приватні заклади загальної середньої освіти. Але, звертаємо увагу, що самою

постановою зменшення плати за навчання пропорційно до наданого ресурсу освітньої субвенції не врегульовано. Тобто виключно засновник приватного закладу освіти визначатиме, чи зменшувати плату за навчання дітей пропорційно до отриманого обсягу освітньої субвенції. Таким чином, засновник приватного закладу має можливість: або зменшити розмір батьківської плати за навчання, або збільшити оплату праці педагогів приватних шкіл, або у випадку збереження попереднього рівня оплати батьками навчання дітей оновити освітнє середовище. Серед інших ризиків виділяють такі [99]:

– невідповідність визначеним постановою критеріям умов надання субвенції у період її помісячного одержання (повний пакет документів подається один раз, а далі керівник приватного закладу інформує лише про контингент учнів, при цьому, наприклад, він може втратити ліцензію на здійснення освітньої діяльності);

– недостовірність інформації, наданої керівником приватного закладу щодо контингенту учнів (у такому випадку передбачено повернення освітньої субвенції у місцевий бюджет);

– наявність у цілому дефіциту освітньої субвенції в місцевих бюджетах. Зважаючи на те, що приватні заклади освіти, насамперед розташовані в обласних центрах та містах обласного значення, прогнозується ймовірність такої ситуації саме в бюджетах цих громад.

Можемо стверджувати, що це правило не може бути виконане з різних причин, але так як лише у 2019 р. правило фінансування приватних шкіл із державного бюджету передбачено вперше, поки складно робити висновки про результати його впровадження.

Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» містить перехресні посилання на закон «Про освіту», що ускладнює дещо роботу з цим документом.

На основі аналізу статей законів України, що стосуються фінансування освітньої сфери, можемо зробити висновки про:

– суперечливість законодавства в сенсі змістовної неузгодженості різних його джерел,

– неможливість практичної реалізації нормативних вимог у низці випадків,

– перехресне посилання одного закону на інший, що може спричинити втрату обов'язковості правила;

– існування підзаконних актів із невизначеним змістом, які можуть перманентно змінюватись, що перетворює правило у зовсім «не-правило».

Під час аналізу нормативно-правової бази було здійснено спробу виокремити ті положення, які, на думку автора, можна вважати проявом інституціоналізації правил. Так, у Законі України «Про освіту» такими можна вважати наступні положення [113]:

– держава забезпечує асигнування на освіту в розмірі не менше ніж 7 % ВВП за рахунок коштів державного, місцевих бюджетів та інших джерел фінансування, не заборонених законодавством (ст. 78 «Фінансування системи освіти»);

– порядок розподілу освітньої субвенції між місцевими бюджетами визначається за формулою, в основі якої лежить кількість здобувачів освіти, які навчаються на відповідній території, з урахуванням таких факторів: рівень освіти; категорія території, на якій розташований заклад освіти; наявність здобувачів освіти з особливими освітніми потребами (ст. 78 «Фінансування системи освіти»);

– обсяг коштів, що додатково виділяються з державного бюджету на підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників державних закладів освіти, не може бути меншим 2 % фонду заробітної плати цих працівників (ст. 78 «Фінансування системи освіти»);

– держава здійснює фінансування здобуття особою загальної середньої освіти у приватному або корпоративному закладі освіти, що має ліцензію на провадження освітньої діяльності у сфері загальної середньої освіти, за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів шляхом передачі такому закладу

освіти цільового обсягу коштів у розмірі фінансового нормативу (з урахуванням відповідних коригуючих коефіцієнтів) бюджетної забезпеченості одного учня, який здобуває повну загальну середню освіту, та в порядку, визначеному КМУ (ст. 78 «Фінансування системи освіти»).

Закон України «Про вищу освіту» [109] містить наступні положення, які можна зарахувати до інституціоналізації правил:

– Центральний орган виконавчої влади у сфері освіти і науки, інші органи, до сфери управління яких належать заклади вищої освіти визначає нормативи матеріально-технічного і фінансового забезпечення закладів вищої освіти у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України (ст. 13 «Повноваження центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки, інших органів, до сфери управління яких належать заклади вищої освіти»);

– показники державного замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою формуються за рівнями вищої освіти та спеціальностями з урахуванням середньострокового прогнозу потреби у фахівцях на ринку праці центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері економічного розвитку і торгівлі, у порядку, встановленому законом, за участю закладів вищої освіти, Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, роботодавців та їх об’єднань (ст. 72 «Формування та розміщення державного замовлення»).

На додаток до зроблених висновків, варто додати, що сфера освіти України потребує «істотного оновлення нормативно-правового поля функціонування вищої освіти та його гармонізації з бюджетним і податковим законодавством»[57].

В Законі України «Про загальну середню освіту» [111] виділяємо такі положення: держава здійснює фінансування здобуття особою загальної середньої освіти у приватному чи корпоративному закладі освіти, що має ліцензію на провадження освітньої діяльності у сфері загальної середньої освіти, за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів шляхом передачі такому закладу освіти цільового обсягу коштів у розмірі фінансового

нормативу (з урахуванням відповідних коригуючих коефіцієнтів) бюджетної забезпеченості одного учня, який здобуває повну загальну середню освіту, та в порядку, визначеному КМУ (ст. 43 «Фінансово-господарська діяльність закладів загальної середньої освіти»).

В Законі України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» [115] виокремлюємо наступні положення:

– фінансування професійної підготовки кваліфікованих робітників (первинної професійної підготовки), соціальний захист здобувачів освіти та педагогічних працівників у державних або комунальних закладах професійної (професійнотехнічної) освіти, у межах обсягів державного та/або регіонального замовлення, здійснюються на нормативній основі за рахунок коштів державного або місцевих бюджетів (ст. 50 «Фінансування закладів професійної (професійнотехнічної) освіти та установ професійної (професійнотехнічної) освіти»);

– 50 % заробітної плати за виробниче навчання і виробничу практику здобувачів освіти закладів професійної (професійнотехнічної) освіти направляється на рахунок закладу освіти для здійснення його статутної діяльності, зміцнення навчально-матеріальної бази, на соціальний захист здобувачів освіти, проведення культурно-масової і фізкультурно-спортивної роботи (ст. 50 «Фінансування закладів професійної (професійнотехнічної) освіти та установ професійної (професійнотехнічної) освіти»);

– встановлені нормативи фінансування є гарантованою межею, нижче якої не може здійснюватися фінансування підготовки робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

У Бюджетному кодексі [17] варто звернути увагу на такі положення:

– обсяг видатків державного бюджету на вищу освіту розподіляється між вищими навчальними закладами на основі формули, яка розробляється центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері освіти, та затверджується КМУ і має враховувати, зокрема, такі параметри: кількість здобувачів вищої освіти за освітньо-

кваліфікаційними рівнями та спеціальностями і співвідношення вартості освітніх послуг; рівень результатів зовнішнього незалежного оцінювання вступників; показники якості освітньої і наукової діяльності вищого навчального закладу (ст. 1032 «Освітня субвенція»);

– додаткова дотація на здійснення переданих з державного бюджету видатків з утримання закладів освіти розподіляється між обласними бюджетами з урахуванням таких параметрів: 1) кількість населення; 2) надходження доходів місцевих бюджетів області, визначених пунктом 1 частини першої статей 64 і 66 цього Кодексу, за відповідний звітний період року, що передує плановому; 3) приведений індекс відносної податкоспроможності зведеного бюджету області (ст. 1036 «Додаткова дотація на здійснення переданих з державного бюджету видатків з утримання закладів освіти та охорони здоров'я»);

– розподіл додаткової дотації на здійснення переданих з державного бюджету видатків з утримання закладів освіти здійснюється в таких пропорціях: 50 % обсягу – пропорційно до питомої ваги кількості наявного населення області станом на 1 січня року, що передує плановому; 50 % обсягу – пропорційно до питомої ваги приведеного індексу відносної податкоспроможності зведеного бюджету області (ст. 1036 «Додаткова дотація на здійснення переданих з державного бюджету видатків з утримання закладів освіти та охорони здоров'я»).

Текст Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [112] дозволяє виокремити наступні положення:

– держава застосовує фінансово-кредитні та податкові інструменти для створення економічно сприятливих умов для ефективного провадження наукової і науково-технічної діяльності відповідно до законодавства України, забезпечення до 2025 р. збільшення обсягу фінансування науки за рахунок усіх джерел до 3 % ВВП – показника, визначеного Лісабонською стратегією ЄС(ст. 47 «Фінансово-кредитні та податкові інструменти державного регулювання у сфері наукової і науково-технічної діяльності»);

– держава забезпечує бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності у розмірі не менше 1,7 % ВВП України. Частина фінансування, що за рішенням Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, спрямовується на конкурсне фінансування проєктів через Національний фонд досліджень України, щорічно збільшується. Збільшення обсягу грантового фінансування не може відбуватися за рахунок зменшення базового фінансування основної діяльності наукових установ, наукових організацій та наукових досліджень у вищих навчальних закладах, рівень якого враховує щорічний індекс інфляції. Видатки на наукову і науково-технічну діяльність за рахунок державного бюджету є захищеними статтями видатків бюджету (ст. 48 «Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності»);

– кошти бюджетних програм сприяння розвитку виробничоорієнтованих наукових установ спрямовуються на повну або часткову компенсацію відсотків, сплачених виробничоорієнтованими науковими установами комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних та інвестиційних проєктів виробничоорієнтованих (галузевих) наукових установ (ст. 48 «Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності»).

Контент-аналіз цих положень українського законодавства, які, на думку автора, можуть претендувати на статус правил фінансування освіти, з позицій того, вирішенню яких проблем освіти вони можуть сприяти, подано у таблицях 5.1.- 5.5.

Таблиця 5.1

Контент-аналіз Закону України «Про освіту»

Стислий зміст правила фінансування освіти	***Вирішенню якої проблеми фінансування освіти може сприяти реалізація цього положення як правила***
$\frac{Exp_{ed}}{Y} \geq 7$ (де, Exp_{ed} – загальні витрати на освіту, Y - ВВП)	Гарантування певного загального рівня фінансування освіти з усіх джерел, який (рівень) є наближеним до досягнутого значення у країнах ЄС
Розподіл загальної освітньої субвенції з бюджету між місцевими бюджетами за формулою, що враховує вплив трьох чинників	Диференціація у розподілі бюджетних коштів за критеріями: 1) різних витрат на освіту різного рівня, 2) особливостей освіти на різних територіях, 3) наявності здобувачів освіти з особливими потребами
$\frac{\Delta Exp_{st/lev}}{Fund_{sal}} \geq 2$ (де, $\Delta Exp_{st/lev}$ – додаткові витрати для закладу освіти з державного бюджету на підвищення рівня кваліфікації кадрів, $Fund_{sal}$ – фонд заробітної плати закладу освіти)	Перекваліфікація кадрів закладів освіти на рівні, що пов'язаному з іншим елементом витрат на освіту, а не з якістю освітніх послуг
$Inc_{G/ed} = \sum_{i=1}^{N} exp_i \times N$ (де, $Inc_{G/ed}$ – кошти (дохід) освітнього закладу з державного бюджету, exp_i – затверджений урядом норматив витрат на підготовку одного здобувача освіти певного рівня, N – кількість здобувачів освіти, що виявили бажання навчатись в освітньому закладі	Фінансування освітніх закладів з державного бюджету на певному (уніфікованому) рівні з врахуванням попиту на послуги цього закладу, який (попит) оцінено через кількість здобувачів освіти

Джерело: складено на основі [113]

В Законі України «Про освіту» можна виокремити принаймні 4 правила фінансування освіти. Вони стосуються частки витрат на освіту від ВВП, формули розподілу освітньої субвенції між місцевими бюджетами, витрат ЗО з

державного бюджету на підвищення кваліфікації кадрів та доходу ЗО з державного бюджету на основі нормативу кількості здобувачів освіти.

Таблиця 5.2

Контент-аналіз Закону України «Про вищу освіту»

Стислий зміст правила фінансування освіти	***Вирішенню якої проблеми фінансування освіти може сприяти реалізація цього положення як правила***
$Q_{G/ed,bac} \geq 51\% Q_N$, де $Q_{G/ed,bac}$ - загальний обсяг державного замовлення для підготовки фахівців ступенів молодшого бакалавра, бакалавра (магістра медичного, фармацевтичного та ветеринарного спрямувань) на поточний рік; Q_N - кількість випускників загальноосвітніх навчальних закладів, які у поточному році здобули повну загальну середню освіту	Фінансування освітніх закладів з державного бюджету на певному (уніфікованому) рівні з врахуванням випускників попереднього рівня навчання;
$Q_{G/ed,master} \geq 50\% Q_{N\,bac}$, де $Q_{G/ed,master}$ - обсяг державного замовлення на підготовку фахівців ступеня магістра на поточний рік; Q_{Nbac} - кількості осіб, які у поточному році здобудуть ступінь бакалавра за державним замовленням;	Фінансування освітніх закладів з державного бюджету на певному (уніфікованому) рівні з врахуванням випускників попереднього рівня навчання;
визначення частки студентів (курсантів), які мають право на отримання академічних стипендій	Стимулювання тих, хто навчається до кращих результатів;
визначення нормативів матеріально-технічного і фінансового забезпечення закладів вищої освіти	Покращення матеріально-технічної бази
$Q_{G/ed} = F$, де $Q_{G/ed}$ - державне замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою, F - прогноз потреби у фахівцях Мінекономіки.	Гармонізація державного замовлення до потреб ринку праці

Джерело: складено на основі [109]

У Законі України «Про вищу освіту» на основі його ретельного аналізу було виділено 5 положень, які можна трактувати як фінансові правила. Ці правила розкривають визначення загальний обсяг державного замовлення для

підготовки фахівців різних ступенів, частки курсантів для отримання стипендії, нормативів матеріально-технічного і фінансового забезпечення закладів вищої освіти та обсягу державного замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою.

Таблиця 5.3

Контент-аналіз Закону України «Про загальну середню освіту» та «Про професійну (професійно-технічну) освіту»

Стислий зміст правила фінансування освіти	***Вирішенню якої проблеми фінансування освіти може сприяти реалізація цього положення як правила***
1	***2***
фінансування приватного чи корпоративного закладу з державного бюджету у розмірі фінансового нормативу (з урахуванням відповідних коригуючих коефіцієнтів) бюджетної забезпеченості одного учня, який здобуває повну загальну середню освіту	Надання фінансування ефективним приватним закладам, що зменшить диференціацію та привілегію у розподілі фінансування;
$Exp_{G/ed} = F$, де $Exp_{G/ed}$ - фінансування професійної підготовки кваліфікованих робітників (первинної професійної підготовки), соціальний захист здобувачів освіти та педагогічних працівників у державних або комунальних закладах професійної (професійно-технічної) освіти; F - регіонального замовлення, здійснюються на нормативній основі за рахунок коштів державного або місцевих бюджетів	Гармонізація державного замовлення до потреб ринку праці
$50\%Sal = Exp_{ed}$, де Sal – заробітна плата за виробниче навчання і виробничу практику здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти; Exp_{ed} – витрати на здійснення статутної діяльності, зміцнення навчально-матеріальної бази, на соціальний захист здобувачів освіти, проведення культурно-масової і фізкультурно-спортивної роботи.	Сприяння встановленню інвестиційного характеру витрат

Продовження табл.5.3

1	*2*
$Exp_{ed/L} = \text{ratio}_{\text{funding}}$ де Exp ed/L - фінансування підготовки робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти; $\text{ratio}_{\text{funding}}$ - нормативи фінансування;	Гармонізація до потреб ринку праці

Джерело: складено на основі [114,115]

Серед положень Законів України «Про загальну середню освіту» та «Про професійну (професійно-технічну) освіту» також є ті, що можна назвати фінансовими правилами. Вони стосуються фінансування приватного чи корпоративного закладу середньої освіти з державного бюджету, регіонального замовлення підготовки кваліфікованих робітників, заробітної плати за виробниче навчання і виробничу практику здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти та нормативів фінансування підготовки робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Таблиця 5.4

Контент-аналіз Бюджетного кодексу України

Стислий зміст правила фінансування освіти	***Вирішенню якої проблеми фінансування освіти може сприяти реалізація цього положення як правила***
1	***2***
Розподіл видатків державного бюджету на вищу освіту відбувається на основі формули з врахуванням 3 факторів	Диференціація у розподілі бюджетних коштів за критеріями: 1) кількість здобувачів вищої освіти за освітньо-кваліфікаційними рівнями та спеціальностями і співвідношення вартості освітніх послуг; 2) рівень результатів зовнішнього незалежного оцінювання вступників; 3) показники якості освітньої і наукової діяльності вищого навчального закладу.

Продовження табл.5.4

1	*2*
Додаткова дотація на здійснення переданих з державного бюджету видатків з утримання закладів освіти розподіляється на основі 3 параметрів.	Диференціація у розподілі бюджетних коштів за критеріями: 1) кількість населення; 2) надходження доходів місцевих бюджетів області; 3) приведений індекс відносної податкоспроможності зведеного бюджету області.
$Exp_{grant/ed} = 0{,}5Q_1 + 0{,}5Q_2$, де $Exp_{grant\ /\ ed}$ - додаткова дотація на здійснення переданих з державного бюджету видатків з утримання закладів освіти; Q_1 та Q_2 – обсяги виділених коштів відповідно до визначених показників;	Врахування в бюджетному розподілі двох значимих факторів: - кількості наявного населення; - приведеного індексу відносної податкоспроможності зведеного бюджету.

Джерело: складено на основі [17]

На основі проведеного аналізу Бюджетного кодексу України на предмет ідентифікації положень, які можна визначити фінансовими правила, було виділено три положення, які стосуються формули розподілу видатків державного бюджету на вищу освіту, дотації та додаткової дотації на здійснення переданих з державного бюджету видатків з утримання закладів освіти

Таблиця 5.5

Контент-аналіз Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність»

Стислий зміст правила фінансування освіти	***Вирішенню якої проблеми фінансування освіти може сприяти реалізація цього положення як правила***
1	*2*
$\frac{Exp_{sc}}{Y} \geq 3\%$ де, Exp_{sc} – загальні витрати на науку, Y - ВВП)	Гарантування певного загального рівня фінансування науки з усіх джерел, який (рівень) є наближеним до досягнутого у країнах ЄС

Продовження табл. 5.5

1	*2*
$\frac{Exp_{STA}}{Y} \geq 1{,}7\%$ де, Exp_{STA} – бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності, Y - ВВП)	Гарантування певного рівня фінансування наукової та науково-технічної діяльності з державного бюджету, який (рівень) є наближеним до досягнутого у країнах ЄС

Джерело: складено на основі [112]

Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» містить, на думку автора, два фінансових правила, а саме: правило частки загальних витрат на науку від ВВП та правило частки бюджетного фінансування наукової і науково-технічної діяльності від ВВП.

На підставі другої колонки таблиць можна зробити висновок про те, які з положень у законодавстві України можуть сприяти або не сприяти розвитку сфери освіти та ефективному механізму її фінансування.

Перший висновок, який можна зробити з аналізу: здійснена спроба гармонізації законодавства з нормами Європейського союзу, яке містить фінансові правила у формі нормативних критичних значень фінансування освіти. Імплементація норм, подібних до тих, що діють у практиці фінансування освіти в ЄС, є доцільним кроком, але існує проблема необґрунтованості часток витрат для освітньої сфери України та відсутності механізму виконання правила.

Другий висновок, який випливає з аналізу, можна сформулювати наступним чином: те, що, за українськими нормативними актами, можна ідентифікувати як наближення до правил уряду у фінансуванні освіти, орієнтує на певне вирівнювання (уніфікацію) фінансування.

Третій висновок: відсутність загальнонаціональної стратегії та обґрунтованої моделі економіки створює невизначеність у розподілі бюджетних витрат та на підтримку певних закладів сфери «в ручному режимі».

Четвертий висновок – про те, що законодавство України в освітній сфері не має достатніх механізмів забезпечення виконання норм, навіть якщо вони є достатньо обґрунтованими та сприятливими для розвитку сфери.

Пріоритетними напрямами вдосконалення механізму фінансування української освіти визначено такі:

– державне фінансування навчального процесу за критерієм «навчального місця» та державне фінансування досліджень у закладах освіти на засадах «контрактного» та «формульного» фінансування;

– диверсифікація джерел фінансування для закладів освіти з використанням освітніх фондів, плати за додаткові освітні послуги, ринкових доходів за виконання досліджень тощо;

– фінансова автономія закладів освіти зі свободою гнучкого витрачання коштів та створення фінансових резервів, дискретність встановлення заробітної плати тощо);

– фінансування та підтримка тих, хто навчається через оплату навчання «третіми особами», пільгові кредити, заохочувальні стипендії тощо).

Значення освіти та її реформування у вітчизняному контексті не можна розуміти лише як підґрунтя економічної модернізації країни. Вона має більш фундаментальне значення в сенсі збереження національної ідентичності, а також подолання посттравматичного синдрому перших років незалежного розвитку держави, наслідки якого наше суспільство гостро переживає й досі. Освіта – це одна з головних опор, яка разом із судовою системою та економікою забезпечує існування держави. Можна навіть говорити про виняткове значення цієї першої опори, оскільки вона забезпечує формування ціннісного виміру суспільного життя, обумовлює збереження та відтворення його культурного контексту. Освіта створює своєрідну матрицю, яка забезпечує існування інших фундаментальних систем суспільства, і «хвора» освіта, зазначимо, користуючись термінологією Е. Фромма, не може забезпечити існування здорового суспільства.

5.3. Проєкт державної стратегії розвитку освіти з імплементованими правилами фінансування освіти

Сфера освіти має фундаментальне значення у розбудові людського потенціалу України, слугує підґрунтям її економічної модернізації та важливим фактором збереження національної ідентичності. Утім, розпорошеність фінансування освіти з боку держави, роздутість мережі закладів освіти та нерозвинутість звички українців фондувати у власну освіту на різних етапах життя не дозволяє здобувачу, ініціатору проєкту або програми отримати якісну освіту в обраному закладі будь-якої форми власності.

Проблема неефективного фінансування освіти стосується, передусім, здобувача освіти, ініціатора проєкту або програми. За масштабом проблема є загальнонаціональною. В Україні здобувачів дошкільної освіти близько 1 мільйона 278 тис. дітей; у 2018/2019 н. р. середню освіту здобували 4 мільйони 42 тис. учнів; кількість здобувачів професійно-технічної і фахової передвищої освіти досягла 255 тисяч у 2018 році; тоді як у закладах вищої освіти навчається понад 1 мільйон 522 тис. осіб у 2018/2019 навчальному році [137].

Окрім того, проблема для українців середньої гостроти порівняно з іншими його проблемами. Абсолютна більшість української молоді вважає, що для отримання роботи необхідні передусім спеціальні знання та навички (83). При цьому закінчити університет важливо для 69% української молоді, як свідчать дані соцопитування [121].

Проблема фінансування якісної освіти для українців надалі лише набуватиме пріоритетності з огляду на необхідність навчатися новим навичкам протягом життя для нарощування конкурентоспроможності на ринку праці у сучасному глобалізованому світі, для самореалізації у мінливих умовах VUCA-середовища.

Серед ключових причин, які породжують проблему неефективного механізму фінансування освіти, варто виокремити такі. Здобувачі та їхні батьки не усвідомлюють потребу вкладати кошти в освіту протягом життя, при цьому

зберігаються надмірні очікування здобувачів на фінансову підтримку від держави. У свою чергу, лише незначна частка бізнесу вкладає кошти в освіту наявних або потенційних працівників. З боку органів місцевого самоврядування виділяються недостатні обсяги фінансування для мешканців громад, мережа закладів освіти у громадах найчастіше роздута, особливо у сфері вищої освіти.

На національному рівні відсутня пропозиція вибору моделей фінансування (фондування) освіти з різних джерел, які б розроблялися на основі прогнозування ринку праці з урахуванням економічних, демографічних та інших показників, зберігається привілейованість окремих закладів освіти тощо.

Зрештою, фінансування йде на інституції та ставки педагогічним працівникам, не забезпечуючи рух коштів за окремими здобувачами, проєктами та програмами.

Державна освітня політика в Україні не характеризується наявністю стратегій, які послідовно розробляються і здійснюються на основі релевантних даних, спільно з усіма стейкхолдерами; у яких простежувалися би чіткі причинно-наслідкові зв’язки між причинами проблеми і цілями політики; які б описували чітку ієрархію послідовних цілей стратегії – від створених державою благ і наданих послуг – до проміжних і кінцевого результатів; стратегій, у яких також вказані кількісні та якісні показники вимірювання кожного очікуваного результату державної політики.

Національна стратегія освіти в Україні, як зазначено в цьому документі, «визначає мету, стратегічні напрями та основні завдання, на виконання яких має бути спрямована реалізація державної політики у сфері освіти» [146]. Тому документ виглядає занадто загальним. Показники вимірювання прогресу в реалізації тих чи інших завдань не завжди чітко окреслені, цілі в стратегії відсутні, не зрозумілі часові рамки та цільові групи тих чи інших напрямів реалізації стратегії (а самі напрями описані занадто абстрактно).

Саме тому впровадження життєздатної стратегії фінансування освіти із виваженими та людино-орієнтованими правилами фінансування набуває особливої актуальності для України.

У стратегічних документах урядів іноземних країн та програмах міжнародних організацій останніх років можна знайти основні елементи планування, орієнтованого на результат. Зокрема, у таких стратегіях наводиться проблематика публічної політики з питань освіти, простежується ієрархія цілей, вказані показники результативності політики та міститься обґрунтування пропонованих дій з релевантними даними.

Так, п'ятирічна Стратегія з міжнародної освіти уряду Канади дає розуміння сучасного стану справ і викликів для держави, кількісних характеристик та проблем бенефіціара політики – міжнародних студентів та канадійців, які навчаються або працюють за кордоном. Зазначена інформація проілюстрована релевантними даними: графіками, статистикою, відгуками здобувачів освіти. Цілі стратегії містять опис ініціатив, програм і проєктів, які будуть втілені від модернізації міграційних процедур у країні до промокампаній про канадську освіту серед іноземної молоді, та до яких результатів вони мають привести. До того ж, у Стратегії вказана вартість кожної ініціативи, закладеної в ній на п'ять років [236].

Подібні підходи можна знайти і в країнах, що розвиваються. Наприклад, Середньостроковий план діяльності уряду Південної Африки на виборчий термін 2014-2019 років структурований навколо 14 очікуваних результатів національного рівня. Документ описує цілі та показники, які необхідно досягти, у тому числі у сфері освіти, а також завдання, які уряд для цього виконуватиме. Середньостроковий план слугує орієнтиром і основою для інших планів національного, провінційного рівнів та рівня органів місцевого самоврядування [364].

Низка програм ООН також інтегрувала підходи орієнтованого на результат управління у свою роботу: розробляються логічні матриці очікуваних результатів проєкту чи програми, здійснюється системний моніторинг та

оцінювання їх успішності, оприлюднюється результато-орієнтована звітність. З останніх тенденцій спостерігаємо намагання поєднати орієнтоване на результат планування з Цілями сталого розвитку, що додає цінності контексту, у якому працює ООН в певній країні: наприклад, такий підхід практикує Управління ООН з наркотиків та злочинності [402].

У світовій практиці стратегія розглядається як абстрактна норма діяльності, як план дій та як процес. На думку автора, стратегія – це процес усвідомлення способів (шляхів) реалізації визнаних урядом цінностей, які спрямовані на розвиток організації, регіону, територіальної громади, країни тощо в умовах середовища, що змінюється.

Стратегічне планування характеризує не тільки основний шлях розвитку системи, але й дозволяє модифікувати його або, якщо потрібно, коригувати напрям, беручи до уваги зміни середовища.

Прийнято вважати, що процес стратегічного планування за узагальненою моделлю можна уявити у вигляді трьох етапів, кожен із яких має свою специфіку залежно від змісту завдань, результатів, інструментарію, що застосовується. Ця модель технології розробки стратегії містить такі блоки [4]:

1) концептуально-орієнтований;

2) проблемно-орієнтований;

3) проєктно-орієнтований.

Перший блок –концептуально-орієнтований - пов’язаний із визначенням осердя стратегії, що відображає категорії стратегічного планування: бачення, місія, цілі. Цей блок характеризується підвищеною відповідальністю, оскільки саме тут здійснюється стратегічний вибір, ціна помилок є дуже високою.

Другий блок – проблемно-орієнтований: опрацьовуються пріоритетні проблеми, що підлягають вирішенню з метою реалізації стратегії. Очевидно, що на цьому етапі ступінь невизначеності є меншим, ніж на попередньому, оскільки тут рішення приймаються в межах уже визначеної стратегії. Результат – перелік чітко сформульованих проблем, кожна з яких характеризується

цільовою групою, проблему якої слід вирішити (бенефіцар політики), масштабом, гостротою проблеми в динаміці і причинами проблеми.

Третій блок – проєктно-орієнтований: здійснюється планування дій щодо реалізації стратегічних цілей і вирішення проблем. Цей блок характеризується найменшим ступенем невизначеності, хоча й тут вона відчувається значною мірою, як завжди, у процесі планування. Основним результатом цього етапу є план заходів і мапа показників для вимірювання прогресу та результативності.

Стратегічне планування публічної політики зазвичай передбачає аналіз проблеми та цілепокладання, яке має охоплювати визначення індикаторів результативності політики для подальшого моніторингу й оцінювання. Ю. Харазішвілі вважає, що визначені стратегічні орієнтири на рівні індикаторів є, по суті, стратегією розвитку [187].

Традиційно первинним і достатнім на початковому етапі документом є концепція політики, тобто підготовка стислого бачення політики ухвалювачем рішень. Таку концепцію політики можна пропонувати до обговорення зі стейкхолдерами, ініціювати цикл публічних консультацій у громадах.

Тоді як повноцінну стратегію у державній політиці бажано виробляти вже спільно з групами інтересів. Цей процес можна організувати за усталеним алгоритмом, основні складові якого наведені на рисунку 5.2.

Перший етап – це збір релевантної інформації про об’єкт політики. Наступний, другий крок, це пошук відповідей на питання «чию проблему вирішуватиме політика?», «у чому полягає проблема?» та «які причини, масштаб і гострота цієї основної проблеми?» з точки зору людини. Водночас, варто проаналізувати, що держава дотепер робить не так у цій сфері політики, застосовуючи аналіз вигід і витрат, поєднання SWOT та PESTLE-аналізу або інший релевантний для сектору аналіз ситуації. Це дозволить виробляти більш обґрунтовані, засновані на даних рішення.

За ним йде етап аналізу стейкхолдерів, на якому визначають усі групи інтересів, що впливають на втілення політики, допомагають у її реалізації або можуть опиратися змінам.

Рис. 5.2. Алгоритм побудови стратегії

Джерело: складено на основі [199]

Четвертий крок пов'язаний із формулюванням цілей шляхом пошуку відповіді на запитання: чого ми хочемо досягти, а саме чому держава має змінити політику і які саме зміни потрібні.

За ним починається планування діяльності, а саме планування послідовних заходів, які слід здійснити для досягнення цілей, та планування ресурсів (часових, людських, фінансових, технологічних тощо).

Далі визначаються показники, за якими вимірюють поступ у реалізації стратегії та її ефективність, обраховуються вихідні, проміжні і цільові числові значення кожного показника. При цьому варто визначити методи, джерела та періодичність збору інформації до кожного показника.

Останні два етапи розробки стратегій зазвичай пов'язані з аналізом ризиків, управління ними та аналізом припущень, які сприятимуть втіленню політики.

На основі проведеного аналізу освітньої політики та наявних стратегій розвитку освітньої сфери ми дійшли висновку, що для ефективного планування державної політики – як і її моніторингу і комунікації суспільству – варто використовувати найкращі практики учасницького планування на основі принципів орієнтованого на результат управління (англ. Results-Based Management, надалі – RBM). Зазначений підхід використовується багатьма міжнародними організаціями та агентствами, зокрема ООН, Міжнародним комітетом Червоного Хреста, USAID, DFID, Світовим банком, урядами Швеції, Канади, Великобританії.

RBM передбачає циклічний підхід до управління політикою, інтегруючи стратегію, людей, ресурси, процеси та метрики для поліпшення рішень, прозорості та підзвітності.

У державній політиці RBM дозволяє більш професійно підійти до цілепокладання, враховувати проблеми громадян, ефективно використовувати ресурси та звітувати за вимірюваними цілями. Зокрема, підхід RBM означає [403]:

визначення реалістичних очікуваних результатів на основі аналізу ситуації (сучасного стану);

чітке визначення бенефіціарів політики (основного вигодоотримувача змін) та розробку стратегій відповідно до їхніх потреб;

моніторинг прогресу на шляху до результатів із використанням відповідних показників;

виявлення та управління ризиками, враховуючи очікувані результати та необхідні ресурси;

накопичення знань шляхом засвоєння уроків та їх інтеграції у рішення;

звітування про досягнуті результати та залучені ресурси на противагу звітності про процеси та кількість проведених заходів.

Таким чином, орієнтоване на результат управління – це не набір інструкцій, а радше спосіб міркування, що дозволяє управлінцю орієнтуватися на вирішення реальних проблем людей і швидко адаптуватись до змін.

Протягом останніх декількох десятиліть у всьому світі спостерігається посилення вимог до урядів щодо підвищення прозорості та підзвітності платників податків за використання державних ресурсів. Історично урядові відомства та організації-виконавці зосереджували свою увагу на витратах (на те, що вони витратили), на діяльність (на що вони витратили) та на результати (що вони створили). Але вся ця інформація не доводилася кінцевому споживачу змін і не показувала населенню, чи було досягнуто в процесі прогресу вирішення певної проблеми. Власне методика RBM вимагає виходити за межі діяльності та заходів, щоб зосередитися на фактично досягнутих результатах, наперед встановлюючи вимірювані очікувані результати, оцінюючи ризики, збираючи інформацію для регулярного моніторингу прогресу під час реалізації стратегії та вносячи своєчасні корективи, щоб максимізувати результати.

Основний ланцюг результатів при застосуванні RBM зображено на рис. 5.3.

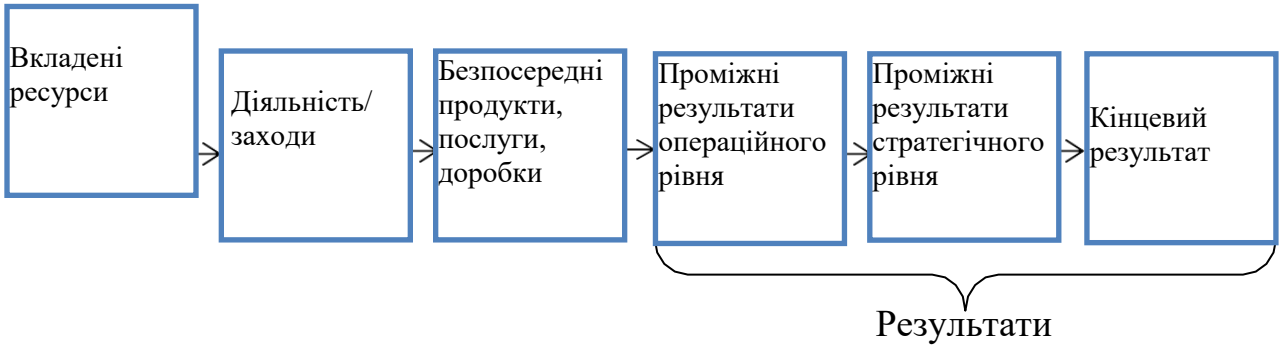

Рис.5.3. Ланцюг результатів при застосування RBM

Джерело: складено на основі [403]

Ланцюг результатів розділений на шість рівнів. Кожен із них являє собою чіткий крок у логіці проєкту. Три верхні рівні – кінцевий, проміжні результати стратегічного та операційного рівнів – описують фактичні зміни, які мають відбутися у визначеній послідовності. У контексті розвитку вони також називаються результатами розвитку. Нижні три рівні – ресурси, діяльність та продукти з послугами – стосуються способів досягнення цих змін.

Більш детальніший опис зображено на рисунку 5.4.

Рис. 5.4. Алгоритм побудови Стратегії за RBM

Джерело: складено на основі [403]

Отже, кінцевий результат – це зміна найвищого рівня, яку отримує організація, політика, програма чи проєкт шляхом досягнення одного або декількох проміжних результатів. Кінцевий результат, як правило, набуває форми стійкої зміни в умовах життєдіяльності, становищі чи добробуті бенефіціара. Кінцевий результат зазвичай настає після закінчення проєкту і навіть пізніше. Після завершення проєкту досягнення кінцевого результату можна оцінити за допомогою подальшої оцінки

Як інструмент публічного управління, правила політики презентують алгоритми дій уряду в певній сфері. Відтак, зміст цих дій, а також перелік суб'єктів відповідальності та меж відповідальності стають більш прозорими й підконтрольними. Така прозорість і підконтрольність набуває особливого значення саме в фінансуванні освіти через велике соціальне навантаження цієї сфери. Адже безпосередніми споживачами позитивних змін (бенефіціарами) освітньої сфери стають, принаймні, чотири групи суб'єктів: суспільство в цілому, місцеві громади, заклади освіти та науки, домашні

господарства/здобувач освіти. Відтак, правила фінансування освіти мали б формувати систему взаємопов'язаних елементів у складі:

- правила уряду власне для самого уряду щодо регулювання агрегованих макрофінансових показників;
- правила уряду про алгоритми розподілу місцевого бюджету на потреби фінансування освіти;
- правила уряду для окремих закладів освіти стосовно обсягу фінансування з бюджету та формування альтернативних (недержавних) джерел фінансування закладів;
- правила уряду для домашніх господарств/здобувачів освіти, які фінансують освіту власними коштами.

У зазначеній ієрархії правил фінансування освіти визначальна роль, на наш погляд, має належати «правилам уряду власне для центрального уряду». На користь такого твердження можна скористатися двома аргументами. По-перше, як суспільному благові освіті загрожує нестворення у достатньому обсязі без визначального фінансування з центрального бюджету. По-друге, фінансування на інших рівнях ієрархії – місцевих бюджетів - у частині освітніх субвенцій, окремих закладів освіти – у частині змісту формули розподілу коштів, окремих домогосподарств – у частині податкових пільг – є похідним від витрат на освіту з центрального бюджету.

Кінцевим результатом пропонованої стратегії фінансування освіти є отримання здобувачем освітніх послуг достатнього рівня освіти із можливістю вибору з-поміж різних варіантів участі у фінансуванні власної освіти впродовж життя (додаток Г). Тобто у здобувача освіти протягом всього життя є наявність вибору з достатньої кількості обґрунтованих, змодельованих та інституціоналізованих фінансових правил. Саме процес інституціоналізації є надзвичайно важливим для якісного досягнення результату, адже це не просто визначення (визнання) власне правила, але його закріплення в нормативно-правовому полі, розподіл відповідальних за виконання, формування простого і прозорого алгоритму виконання даного правила.

Задля досягнення кінцевого результату ми маємо чітко сфокусуватися на розробці проміжних результатів. Проміжний результат (стратегічного рівня) – зміна, яка, як очікується, логічно відбудеться після досягнення вичерпного переліку необхідних проміжних результатів нижчого рівня. Проміжні результати описують зміни в поведінці, практиці чи діяльності бенефіціара політики або державних установ.

Серед проміжних результатів стратегічного рівня пропонованої Стратегії ми визначили наступні 4.

1. Уряд інституціоналізував різноманітні фінансові правила з урахуванням макрофінансових, ресурсних тощо тенденцій та прогнозів.

2. Здобувачі, їхні батьки усвідомили потребу фінансувати власну освіту протягом життя.

3. Заклади освіти активно використовують можливості фінансової автономії як одного з імплементованих фінансових правил в сфері освіти.

4. Органи місцевого самоврядування фінансують освіту різного рівня для мешканців своєї громади на основі обґрунтованих фінансових правил.

До кожного результату стратегічного рівня передбачений перелік змін операційного рівня, які мають бути достатніми для досягнення результату верхнього рівня.

До результатів операційного рівня ми відносимо:

1.1 Фінансові правила моделюються і періодично актуалізуються з врахуванням найбільш впливових екзогенних показників на відповідний період

1.2 Уряд враховує результати діяльності закладів освіти будь-якої форми власності у наданні їм фінансування на основі формули та/або контрактів

1.3 Забезпечується міжвідомча координація між ключовими міністерствами та органами статистики щодо даних та прогнозів обґрунтування фінансових правил

1.4 Діють різноманітні механізми фінансування освіти: кредитування, субсидіювання, гранти, освітній ваучер, блок-гранти

2.1 Здобувачі освіти роблять свідомо свій вибір при обранні закладу освіти

2.2 Здобувачі освіти та їхні батьки мають доступ до різноманітних механізмів фінансування освіти

2.3 Здобувачі освіти, їхні батьки та бізнес фінансують якісну освіту протягом життя

3.1 Заклади освіти розподіляють фінансові ресурси з урахуванням своїх пріоритетів (поточні та капітальні видатки)

3.2 Заклади освіти накопичують фінансові резерви

3.3 Заклади освіти успішно створюють та використовують ендавмент-фонди

3.4 Заклади освіти активно залучають кошти з недержавних джерел (підприємницька діяльність, фандрайзинг, міжнародні проєкти)

4.1 ОМС мають достатньо повноважень та можливостей фінансувати здобувачів освіти своєї громади

4.2 ОМС активно використовують існуючі фінансові правила в освіті на рівні громади

4.3 Громади мають оптимізовані освітні мережі

Важливим моментом у розробці Стратегії є наявність кількісних та якісних індикаторів, які дозволять виміряти результати кожного рівня. Формулювання індикатора поєднує такі елементи: одиниця вимірювання, об’єкт вимірювання та опис контексту.

Отже, кінцевий результат згідно розробленого проєкту ми можемо спробувати виміряти завдяки таким індикаторам, як, наприклад, частка витрат на освіту у ВВП; частка державних витрат на освіту (від ВВП); витрати на освіту як частка від загальних витрат уряду ; витрати уряду на реципієнта, від ВВП на душу населення.

Стратегічні результати передбачатимуть виміри наступних індикаторів:

- Частка урядових витрат на вищу освіту від усіх урядових витрат;

- Кількість здобувачів освіти, які обрали кредитний механізм фінансування освіти, за рівнями, од.;

- Частка коштів на освіту д/г від ВВП;

- Усереднений обсяг коштів, який витрачений на «освіту дорослих» самими здобувачами протягом року, гр. од.;

- Кількість приватних закладів середньої освіти, які отримали кошти з державного бюджету, за регіонами, од.;

- Кількість створених ендавмент-фондів у державних ЗВО, од.;

- Кількість здобувачів вищої освіти, які отримали фінансову допомогу з бюджету громади, од.;

- Відсоток наповненості закладів середньої освіти від проєктної потужності.

До основних індикаторів виміру досягнень операційних результатів ми віднесли:

- Періодичність оновлення моделей фінансування з огляду на актуальні показники ринку праці, міс./кв./рік;

- Відсоток розбіжностей між прогнозами основних показників різними міністерствами та органами статистики;

- Частка здобувачів вищої освіти, які вважають розроблену формулу для фінансування ЗВО справедливою;

- Частка заощаджень домогосподарствами на освіту протягом року від доходів;

- Частка здобувачів освіти, які отримали освітній ваучер від усіх здобувачів ;

- Рівень задоволеності здобувачів освіти та їхніх батьків якістю освіти, п’ятирівнева шкала;

- Частка капітальних видатків від усього обсягу;

- Частка випускників ЗО, які здійснили внесок на розвиток ЗО від загальної кількості випускників ;

- Обсяг додаткових доходів ЗО від інших видів діяльності, гр. од.;

- Частка витрат на освіту від загальних витрат громади;

- Кількість здобувачів освіти, які висловили бажання скористатися фінансовими механізмами у громаді, од.;

- Частка витрат з місцевого бюджету від загальних витрат на різні рівні освіти.

Фундаментальною частиною орієнтованого на результат управління є теорія змін. Казначейський комітет Секретаріату Канади описує це так: кожна програма [та проєкт] ґрунтується на "теорії змін" – наборі припущень, ризиків та зовнішніх факторів. Теорія змін передбачає опис причинно-наслідкових зв'язків і враховує сприятливі і несприятливі фактори задля досягнення результату.

До ризиків, які можуть завадити досягненню кінцевого результату, ми відносимо такі:

- задоволеність здобувачами і роботодавцями якістю освіти надалі буде помірно знижуватися;
- зниження доходів і платоспроможності населення країни;
- зниження довіри до уряду загалом і політики у сфері освіти зокрема.

Серед ризиків недосягнення результатів стратегічного рівня виділяємо:

- відсутність сталої звички українців заощаджувати на освіту впродовж життя;
- недовіра громадян до банківської системи;
- нечіткий механізм відповідальності за невиконання фінансових правил;
- відсутність фінансової автономії закладів освіти;
- високий рівень толерантності корупції у сфері освіти.

Ризиками недосягнення операційних результатів вважаємо:

- ступінь (де)централізації, який впливає на процес розподілу ресурсів, що, у свою чергу, є критерієм ефективності використання коштів;

- відсутність політичної волі щодо оптимізації закладів освіти в громаді;
- неузгодженість структури освіти (дошкільна, середня, вища, професійна) з потребами сучасної економіки;
- лобіювання в уряді інтересів окремих закладів освіти;
- відсутність правового регулювання ендавментів;
- неготовність великого і середнього бізнесу фінансувати освіту;
- відсутність прямого зв'язку між якістю вищої освіти та її бюджетним фінансуванням на підставі незалежного, комплексного та об'єктивного оцінювання діяльності закладів вищої освіти.

Окрім ризиків, при розробці стратегії варто сфокусуватися і на сприятливих факторах досягнення результатів. Серед них ми виділяємо такі припущення:

- продовження процесу децентралізації та імплементація кращих практик у сфері освіти на місцевому рівні;
- систематичне спрямування коштів на освіту та науку в обсязі, не менше заявленої частки від ВВП у відповідних нормативно-правових актах;
- вищий рівень обізнаності суспільства про різні моделі фінансування освіти;
- успішний процес сертифікації та новий якісний рівень системи підготовки та перепідготовки педагогічних та управлінських кадрів в освітньому секторі;
- існування наскрізного електронного урядування на всіх рівнях освіти;
- призначення директорів шкіл на конкурсній основі за п'ятирічним контрактом тощо.

Вважаємо, що наразі дуже вдалий час для впровадження в життя 5-річної стратегії фінансування сфери освіти, адже розпочав роботу новий склад Уряду.

Брак консенсусу між стейкхолдерами щодо моделі фінансування освіти, зокрема щодо пропорцій внесків із державного, місцевого бюджетів чи бюджету домогосподарства — проблема, котру найскладніше вирішити чи навіть сформулювати, але саме вона є основоположною. Навряд чи можливо очікувати, що освіта в Україні сягне нових вершин розвитку без того, щоб суспільство, держава та самі заклади освіти не осмислили, якою має бути роль освіти в розвитку держави, і тим паче — коли немає чіткої стратегії процесу її фінансування. Без цього неможливо чітко зрозуміти, наприклад, скільки та яких фахівців мають готувати університети, які типи закладів освіти потрібні, які наукові дослідження найбільше сприятимуть розвитку країни загалом. За такої ситуації марно очікувати цілеспрямовану роботу окремих освітян чи закладів задля досягнення ширшої мети, адже сама мета залишалась невизначеною.

Наголошуємо, що проблема фінансування освіти лежить не стільки в площині недостатнього фінансування, скільки в площині відсутності взаємозв’язку між системою фінансування та забезпеченням якості освіти. Саме розуміння цього сьогодні, на жаль, не вистачає як на рівні освітянського менеджменту, так і на експертному рівні. Система фінансування продовжує розглядатися сама по собі, часто в дискусіях про необхідність реформування системи фінансування освіти можна натрапити на аргументи, які посилаються на забезпечення справедливості розподілу, що само собою є правильним, однак при цьому розмови про справедливість перешкоджають побачити суть проблеми; фінансування має бути не лише справедливим, а й ефективним.

Оцінка впливу запропонованої стратегії, в основі якої мають знаходитися розроблені моделі та запропоновані напрями реформування, дає підстави очікувати низку позитивних ефектів.

По-перше, нова система фінансування освіти буде спрямована на підтримку лише якісної освіти у тих закладах освіти, де вона надається, незалежно від їхньої форми власності;

По-друге, нова система фінансування буде спрямована на фінансування освіти здобувачів, проєктів та програм (а не інституцій та ставок);

По-третє, нова система фінансування освіти стане ключовим елементом процесу оптимізації мережі закладів освіти;

По-четверте, нова система фінансування освіти буде підпорядкована системі забезпечення якості освіти та доповнювати її;

По-п’яте, нова система фінансування матиме справедливий механізм розподілу коштів та матиме в основі справжній принцип «гроші йдуть за здобувачем» (де саме здобувач вирішує, куди «витратити» свій «освітній ваучер»).

Дискусії щодо ефективності фінансування на інституційному рівні відбуваються у всьому світі та мають різні очікування й результати по відношенню до закладів освіти. Тож необхідний більш структурований діалог між державою та закладами освіти щодо ефективності фінансування, де самі заклади освіти складають порядок денний у частині необхідних ресурсів і ведуть активні переговори та дискусії у цій царині, водночас не забуваючи, що бенефіціаром політики є здобувач освіти.

Проаналізувавши різноманітні аспекти фінансування закладів освіти, ми можемо стверджувати, що інструменти, механізми та заходи з підвищення ефективності повинні розглядатися в рамках загальної системи фінансування та конкретних умов, у яких функціонують заклади освіти. Мета фінансування має бути чітко виписана, розрахована на довгостроковій основі та з урахуванням можливих наслідків і форс-мажорних обставин. Повинна існувати підтримка безперервного зв’язку з суб’єктами фінансування для досягнення точних цілей і забезпечення потреб здобувачів.

Адміністративні процедури повинні бути максимально простими, наскільки це можливо; прозорість інструментів фінансування і ясність правил для всіх учасників однаково важливі. Має бути зрозуміло, чи механізм фінансування є певним документом для стимулювання певного типу поведінки (велика частина витрат є фіксованими, тому в умовах скорочення державного фінансування існує мало можливостей для маневрування з цього погляду) або ж це засіб перерозподілу деякої суми грошей. Створення адекватних механізмів

управління вимагає додаткового фінансування або вивільнення ресурсів через посилений контроль витрат. Співпраця закладів освіти у різних сферах та наукова кооперація підвищують ефективність. Розробка закладами освіти власних стратегій та набуття необхідної освітньої самостійності є запорукою фінансової стійкості. Активна участь закладів у розробці політики фінансування спроможна забезпечити швидке їхнє реагування на фінансові виклики.

Важаємо, що в результаті дієвої моделі фінансування сфери освіти відбудеться вплив на різних стейкхолдерів, які отримають вигоди від оптимізації та покращення моделі фінансування сфери освіти на основі створення фінансових правил. Серед основних стейкхолдерів варто виокремити державні та приватні заклади вищої освіти, наукові заклади, студентів/учнів, уряд, роботодавців, громадськість в цілому (табл. 5.6).

Таблиця 5.6

Вигоди основних стейкхолдерів від дієвої моделі фінансування сфери освіти в Україні

Стейкхолдер	**Вигода**
1	*2*
Державні ЗВО	1. Поліпшується загальна фінансова ситуація. 2. Гарантована стабільність бюджету. 3. Зменшується державне мікроуправління. 4. Наявність стимулів та нагород. 5. Гарантується автономія (в т.ч. механізмів внутрішнього розподілу ресурсів). 6. Заклади освіти формують свої профілі та мають можливість реалізувати власні цілі. 7. Результативність визначається на основі тих показників, які визначені на початку року самим закладом для досягнення визначених цілей. 8. Фінансові джерела стають більш різноманітними. 9. Професійне фінансове управління сприяє навчанню. 10. Збільшується потенціал для залучення «хороших» студентів/учнів
Приватні ЗВО	1. Отримують державне фінансування. 2. Оплата за навчання формується на основі певних фінансових правил у країні. 3. Модифікована програма кредитування студентів/учнів

Продовження табл.5.6

1	*2*
Неуніверситетські наукові установи	1. Більше результативних досліджень у співпраці з університетами. 2. Спільні заходи, наприклад, спільні PhD програми. 3. Збільшується потенціал для дослідження. 4. Наявність стимулів та нагород. 5. Створення умов для автономії. 6. Заохочується залучення до стратегічного розвитку університетів
Студенти/ учні	1. Існують привабливі та інноваційні навчальні програми. 2. Підвищується якість викладання завдяки створенню якісного конкурентного середовища. 3. Процес планування навчання узгоджується з потребами ринку праці. 4. Державне фінансування, стипендії та кредити стають доступними для усіх. 5. Оскільки більша частина тих, хто навчається, здійснює оплату за навчання через різні форми фінансування, обсяг на одного учня/студента зменшується, а плата за навчання стягується більш справедливо
Уряд	1. Долаються політичні перепони для впровадження реформ. 2. Більше ефективне державне планування. 3. Консолідація сфери освіти. 4. Оптимізація мережі закладів ї освіти. 5. Вимірюється досягнення національних цілей та створюється система стимулів, яка створює конкурентне середовище. 6. Політичні преференції безпосередньо приводять до бюджетних асигнувань через фінансування, орієнтоване на ефективність. 7. Більш прозора фінансова звітність
Роботодавці	1. Працевлаштування випускників є більш ефективним та швидким процесом. 2. Роботодавці беруть активну участь у процесах державного планування. 3. Налагоджується співробітництво із закладами освіти та науково-дослідними установами. 4. «Ваучери знань» надають можливість малим і середнім підприємствам співпрацювати з університетами. 5. Створюється ефективна профорієнтаційна система
Громадськість	1. Відсутність політичної блокади. 2. Створюється ефективна система освіти. 3. Поширюється горизонтальне розмаїття закладів освіти. 4. Вимірюється досягнення національних цілей та виникає система стимулів, яка створює конкурентне середовище. 5. Більш прозора фінансова звітність. 6. Підвищується доступність освіти

Джерело:складено автором

Процес удосконалення фінансового механізму у сферу освіти знайшов своє відображення в проєкті стратегії фінансування української освіти на основі імплементації підходів управління, орієнтованого на результат. Саме ця методика дає можливість ефективно спланувати публічну політику з огляду на проблему з точки зору основної цільової групи – здобувача освіти. Вона дозволить відстежувати прогрес у втіленні послідовних цілей і швидко адаптуватися до змін. Зрештою, вона дозволить уряду комунікувати поступові зміни і звітувати про вимірювані результати замість процесів. На відміну від традиційного алгоритму стратегування, RBM надає алгоритм ефективного управління політикою для максимізації бажаного кінцевого результату відповідної політики.

Кінцевий результат розробленої нами стратегії полягає в тому, що здобувач освітніх послуг отримуватиме достатній рівень освіти, обираючи з-поміж різних варіантів участі у її фінансуванні впродовж життя.

Передбачається, що в результаті виконання завдань стратегії буде розроблено та імплементовано достатню кількість обґрунтованих, змодельованих та інституціоналізованих фінансових правил.

В основі стратегії – чотири групи правил фінансування освіти, які формують систему взаємопов’язаних елементів: правила уряду власне для центрального уряду щодо регулювання агрегованих макрофінансових показників, правила уряду стосовно алгоритмів розподілу коштів місцевих бюджетів на потреби фінансування освіти; правила уряду для окремих закладів щодо фінансування витрат та формування альтернативних (недержавних) джерел фінансування закладів, правила уряду для домашніх господарств (здобувачів освіти та їх родин), які фінансують освіту власними коштами тощо.

Особливої уваги для реалізації стратегії вимагає власне інституціоналізація справедливих і обґрунтованих правил фінансування освіти. Вона має виражатися у закріпленні таких правил у нормативно-правових документах з окресленням відповідальності, механізмами реалізації та контролю.

Висновки до розділу 5

1. Обґрунтовано, що реформування освітньої сфери, яке у підсумку реалізується через оновлене законодавство та нові організаційні структури управління освітою, має спиратись на усвідомлення змісту правил фінансування освіти. Власне ж правила фінансування освіти покликані сприяти вирішенню її актуальних проблем. На основі глибокого аналізу було виділено найважливіші проблеми фінансування освіти, які потребують реформування:

– обмежені можливості фінансування освіти, і, відповідно, необхідність диверсифікації та урізноманітнення джерел її фінансування,

– брак (відсутність) інвестиційних ознак у фінансуванні освіти, що стримує її потенційний позитивний вплив на розвиток національної економіки,

– брак (відсутність) фінансової автономії закладів освіти, що зменшує ефективність використання наявних ресурсів,

– необ'єктивні обмеження та диференціація закладів освіти.

2. Сформульована і означена автором проблема інституціоналізації правил фінансування освіти передбачає оцінювання, так званого «рівня інституціоналізації». Оцінювання рівня інституціоналізації правил фінансування української освіти було здійснено на основі аналізу законодавства України, що регулює сферу освіти. Воно охоплює закони України: «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про загальну середню освіту», «Про вищу освіту», «Про науково-дослідну діяльність», «Про наукову та науково-технічну діяльність», «Про освіту», а також Бюджетний кодекс та інші нормативно-правові акти у цій сфері.

На основі аналізу законодавства України, що регулює сферу освіти, з усієї сукупності положень, що регулюють фінансування освіти, було виокремлено ті, що найбільшою мірою можуть претендувати на статус «правил фінансування освіти». Під час аналізу було зроблено висновки про 1) суперечливість законодавчих актів у сенсі змістовної неузгодженості, 2) неможливість практичної реалізації нормативних вимог у низці випадків, 3) перехресне

посилання одного закону на інший, що може спричинити втрату обов'язковості правила, 4) існування підзаконних актів із невизначеним змістом, які можуть змінюватись щодня, що перетворює правило у зовсім «не-правило».

3. Пріоритетними у реформуванні механізму фінансування сфери освіти, зважаючи на досягнутий рівень інституціоналізації правил, виокремлено такі напрямки:

– ефективне, з огляду на з'ясовані проблеми ресурсного забезпечення освіти, поєднання державного фінансування, власне викладання та участь закладів освіти в дослідженнях;

– реальне втілення диверсифікації джерел фінансування для закладів освіти з відповідальністю національних регуляторів та користувачів коштів;

– забезпечення реальної фінансової автономії закладів освіти;

– існування чіткої системи стимулів та санкцій для розпорядників фінансових ресурсів;

– забезпечення довгострокового планування для закладів освіти.

Визнання і реалізація фінансових правил в освіті має стати основою інституційних реформ. Адже правила «розширюють» горизонти державної політики, обмежують зростання державних витрат і нейтралізують негативний вплив «фіскальної короткозорості».

4. Процес удосконалення фінансового механізму у сферу освіти знайшов своє відображення в проєкті стратегії розвитку української освіти на основі імплементації правил її фінансування урядом із використанням методики RBM(Results-Based Management - управління, орієнтоване на результат). Саме ця методика дає можливість ефективно планувати публічну політику і комплексно координувати виконання стратегічних планів основі принципів. На відміну від традиційного алгоритму стратегування, RBM - це не набір інструментів чи інструкцій, це спосіб роздумів над своїми проєктами чи програмами, які допомагають ефективніше керувати.

Кінцевий результат розробленої стратегії полягає в тому, що реципієнт освітніх послуг отримує необхідний (достатній) рівень освіти, обираючи

з-поміж різних варіантів участі у її (освіти) фінансуванні. Передбачається, що в результаті виконання завдань стратегії буде розроблено та імлементовано достатня кількість обґрунтованих, змодельованих та інституціоналізованих фінансових правил.

В основі стратегії - чотири групи правил фінансування освіти, які формують систему взаємопов'язаних елементів: правила уряду власне для центрального уряду щодо регулювання агрегованих макрофінансових показників, правила уряду стосовно алгоритмів розподілу коштів місцевих бюджетів на потреби фінансування освіти; правила уряду для окремих закладів щодо фінансування витрат та формування альтернативних (недержавних) джерел фінансування закладів, правила уряду для домашніх господарств (здобувачів освіти та їх родин), які фінансують освіту власними коштами тощо.

5. Особливої уваги для реалізації стратегії вимагає власне інституціоналізація фінансових правил у сфері освіти. Адже інституціоналізація - це не лише визначення (ідентифікація) правила, але його закріплення в нормативно-правових документах з окресленням відповідальності, із алгоритмами виконання, із засобами контролю.

Інституціоналізація правил фінансування освіти, що, як уже зазначалось, охоплює ідентифікацію, формалізацію та реалізацію, має стати основою інституційних реформ. Тому усвідомлення змісту правил стає першочерговим елементом вдосконалення публічного управління освітньою сферою.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора: [26, 166, 175, 453, 177-179].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та подано вирішення науково-прикладної проблеми, що полягає в розробленні обґрунтованих підходів (теоретичних, методологічних та прикладних) до ідентифікації, інституціоналізації правил фінансування сфери освіти, а також у пошуку можливостей використання фінансових правил у процесі формування стратегії розвитку національної освіти. Результати дослідження дають змогу зробити висновки концептуального, теоретичного та науково-практичного спрямування, основними серед яких є:

1. Сучасна сфера освіти є основою формування та нагромадження людського, соціального й інтелектуального капіталів. Для людського капіталу освіта виступає передумовою вищої продуктивності, для соціального капіталу – активної участі громадян у соціальних та економічних процесах на засадах довіри і відповідальності, для інтелектуального капіталу – інтелектуальної діяльності та інноваційного виробництва. Перед освітньою сферою постають нові завдання, а саме: формування знань і навичок, необхідних для знаннєвої та інноваційної економіки, створення механізмів соціальної адаптації, забезпечення більш рівномірного розподілу доходів, формування екосвідомості громадян, сталого розвитку, зменшення корупції та злочинності тощо.

2. Сфера освіти впливає на структуру національної економіки та стійке економічне зростання через формування фундаментальних засад економіки знань, інформаційної та інтелектуальної економіки. Для оцінювання всебічного впливу освітньої сфери на національну економіку під нею слід розуміти поєднання мережі освітніх закладів, науково-дослідних установ, об’єктів інноваційної інфраструктури, наукомістких підприємства та закладів, які, поряд з освітніми, надають консалтингові, тренінгові, коучингові послуги.

3. Формування освітньою сферою передумов стійкого економічного

зростанням пов’язане з готовністю суспільства акцентувати увагу на таких ключових питаннях, як загальний добробут без необґрунтованої диференціації доходів та умов життя, ефективне публічне управління на засадах довіри й участі громадян, доцільне використання природних ресурсів, зростання на основі інновацій і технологій, переважання цінностей над поточними інтересами, загальна культура й етична поведінка, задоволення потреб сучасних поколінь без загроз для життя майбутніх. Теоретичні конструкції (моделі) та економетричні розрахунки доводять впливовість освіти як фактора економічного зростання. Вплив освіти на економічне зростання зазвичай оцінюється за змінами продуктивності, доходів, ВВП. Окрім того, економетричні розрахунки доводять вплив освіти на швидкість реалізації технічних інновацій, на соціалізацію населення країн і на покращення стану природного довкілля.

4. Для сучасного дослідження та використання фінансових правил важливим є аналіз еволюції теорії правил політики як елемента теорії публічного (державного) управління за критерієм визначальної ознаки етапу. З цією метою в еволюції теорії правил політики запропоновано виокремлювати такі етапи: 1) етап епізодичного згадування правил у роботах, пов’язаних з теоретичними засадами макроекономічної політики; 2) етап безпосереднього дослідження проблеми використання правил політики в макроекономічній стабілізації, а також визначення переваг та обмежень урядової діяльності «за правилами»; 3) етап поглибленого дослідження алгоритмів обґрунтування та формалізації правил, особливо правил монетарної політики, а також дослідження правил у контексті застосування певних режимів таргетування; 4) етап акцентування уваги на застосуванні обмежувальних (пруденційних) фінансових правил у зв’язку зі значним макрофінансовим розбалансуванням національних економік розвинених країн, що виявлялось у формуванні «фінансових бульбашок».

За авторським визначенням, під правилами політики слід розуміти упорядковані дії уряду, об’єктивність яких спирається на теорію, емпіричний досвід або/та результати економетричних досліджень, а можливість реалізації забезпечується нормативно визначеними індикаторами, обмеженнями, алгоритмами дії національних (наднаціональних) регуляторів. Важливо виділяти теоретичний та прикладний аспект правил політики. Теоретичний аспект правил політики полягає в обґрунтуванні переваг (обмежень) «життя за правилами», з’ясуванні змісту «ідеї правила», моделюванні загальної рівноваги та економічного зростання з імплементованими правилами та визначення певних процедур обґрунтування правил. Прикладний аспект правил політики – це використання правил, по-перше, в аналізі та оцінюванні політики уряду, по-друге, – у прийнятті урядом управлінських рішень.

5. В економічній науці та управлінській практиці існує тривала традиція ідентифікації правил політики. Вона засвідчує існування різних форм (способів) такої ідентифікації, а саме: правило як певний норматив щодо макрофінансових параметрів національної економіки, яким керується уряд; правило як таргетоване (цільове, бажане) значення певних макроекономічних змінних; правило як рівняння залежності між змінними, що об’єктивно перебувають у суттєвих зв’язках і стали об’єктами державного регулювання. Реалізація правил політики, тобто їх перетворення в інструмент публічного управління передбачає визначення певних цільових показників та їх індикаторів – критичних, оптимальних значень, а також меж допустимих відхилень, адміністративних процедур для виконання та у випадках невиконання правил, ідентифікації суб’єктів відповідальності тощо (інституціоналізація правил).

6. Ураховуючи світовий досвід формування механізмів фінансування освіти та досвід управління освітньою сферою з використанням правил, важливо класифікувати джерела фінансування освіти за такими ознаками: власності на кошти, з яких фінансується освіта (фінансування державне

(бюджетне) – приватне – колективне (спільні фонди)); рівня відповідальності (компетентності) суб'єктів фінансування освіти (фінансування з центральних – з регіональних – з місцевих джерел (бюджетів) – з коштів професійних (бізнесових, культурних та просвітницьких) об'єднань); дискретності фінансування закладів освіти (постійне фінансування (не пов'язане з результатами діяльності освітніх закладів) – непостійне фінансування (пов'язане з результатами діяльності освітніх закладів на певному етапі); суб'єктності реципієнтів, що безпосередньо отримують вигоди від фінансування освітнього процесу (призначені для фінансування освітніх закладів загалом – для підрозділів освітніх закладів – для окремих викладачів освітніх закладів – для власне отримувачів освітніх послуг (студентів та учнів)); алгоритму фінансування закладів освіти (джерела, фінансування, які формуються з використанням різних формул – різних стимуляторів та обмежень фінансування).

7. З метою подальших досліджень фінансових правил у сфері освіти доцільно враховувати низку закономірностей, які виявляються в освіті на межі XX та XXI ст., а саме: 1) контроверсійність (суперечливість) формування національних моделей фінансування освіти, коли, з однієї сторони, країни різного рівня соціально-економічного розвитку демонструють відмінності механізмів фінансування, а з іншої сторони, – подібність; 2) перерозподіл повноважень фінансування освіти від центральних органів влади до регіональних і місцевих зі збільшенням автономії закладів освіти та передачею їм відповідальності й повноважень фінансування; 3) «інституційний ізоморфізм», що втілюється у фінансовому зближенні організацій з частково подібними (близькими за змістом) функціями – освітніх і наукових, освітніх та професійних (бізнесових); рух у бік урізноманітнення форм державного фінансування освіти з диференціацією порядку асигнувань, грантів та застосування цільових показників для оцінювання результатів; зростання ролі

філантропів, доброчинних громадських організацій у формуванні джерел фінансування освіти та створення для них податкових пільг ефективними урядами.

8. Визначення правил фінансування освіти у вигляді правил-рівнянь логічно здійснювати за 5-етапним авторським алгоритмом: визначення «ідеї правила», відповідно, формування переліку змінних, які подаватимуться в правилі; оцінювання причинно-наслідкових зв'язків між відібраними на попередньому етапі змінними; відбір ендогенних та екзогенних змінних із суттєвими зв'язками; визначення лінійних трендів для відібраних змінних і розрахунок відхилень (gaps) фактичних значень змінних від значень трендів; виведення рівнянь залежності між визначеними на попередньому етапі розривами (gaps) відібраних змінних полягає в побудові адекватних моделей зв'язку між показниками фінансування освіти, з однієї сторони, та іншими макрофінансовими, ресурсними тощо показниками, – з іншої.

9. Різновекторне оцінювання ефективності застосування правил фінансування освіти передбачає комплексний підхід, а саме: оцінювання обґрунтованості (релевантності) правил шляхом порівняння фактичних макрофінансових показників з тими, що зафіксовані правилами фінансування; оцінювання якості освітніх послуг (порівняння показників якості освіти) в різних країнах з наявними та відсутніми правилами фінансування освіти; оцінювання впливів освітньої сфери на показники макроекономічної стабільності (порівняння показників макроекономічної стабільності в країнах з різними правилами фінансування освіти); оцінювання впливів освітньої сфери на показники міжнародної конкурентоспроможності національної економіки шляхом порівняння показників світових рейтингів різних країн.

10. Динаміка показників ресурсного забезпечення сфери освіти (офіційно визнаних в Україні та тих, які використовуються у процесі побудови міжнародних індексів) характеризується певними диспропорціями у

фінансуванні освіти – «вузькими місцями». Подолання цих диспропорцій можливе на основі реалізації фінансових правил, які у такий спосіб стають маркерами пріоритетів публічного управління українською освітою.

11. Дослідження сфери освіти як екзогенного чинника економічного зростання передбачає оцінювання взаємозв'язку між показниками освітньої сфери (зокрема витрат на її фінансування) та групами макрофінансових, ресурсних та інших показників, що доводять сучасні економетричні моделі. Реалізація ж авторського підходу до моделювання та прогнозування показників фінансування української освіти, як підпорядкованих певним правилам уряду, з використанням моделей штучних нейронних мереж дозволить отримати відповідь на такі питання: які змінні дійсно впливають на показник, стосовно якого визначається правило; якої сили є вплив цих змінних; якими можуть бути майбутні значення ендогенного (вихідного) показника в майбутніх періодах.

12. На сучасному етапі розвитку сфери освіти та механізму її фінансового забезпечення найважливішими проблемами, які потребують реакції уряду та суспільства, є: 1) обмежені можливості фінансування освіти через нереалізовані можливості попри усвідомлення необхідності, диверсифікація та урізноманітнення джерел її фінансування; 2) брак (відсутність) інвестиційних ознак у фінансуванні освіти, що стримує її потенційний позитивний вплив на розвиток національної економіки та суспільства; 3) брак (відсутність) фінансової автономії закладів освіти, що зменшує ефективність використання наявних у цих закладів обмежених ресурсів; 4) необ'єктивні обмеження та диференціація закладів освіти на засадах «ручного керування».

13. В українському законодавстві щодо фінансування сфери освіти існують положення, які мають певні ознаки фінансових правил уряду, що було виокремлено на основі контент-аналізу. Водночас зауважимо про існування суперечливості законодавчих актів у сенсі змістової неузгодженості окремих положень, про неможливість практичної реалізації нормативних вимог у низці

випадків, про перехресне посилання одного закону на інший, що спричиняє втрату обов’язковості виконання правила, про наявність підзаконних актів з нечітко визначеним змістом та перманентними змінами, що перетворює «нібито правило» фінансування у «не-правило».

14. Доцільним є запровадження розробленого проєкту стратегії розвитку української освіти на основі імплементації правил її фінансування урядом з використанням методики RBM (Results-Based Management), що передбачає реалізацію фінансових правил уряду власне для уряду, правил для домашніх господарств (здобувачів освіти та їхніх родин), правил для закладів освіти та правил для громад (місцевих органів влади, які фінансують освіту з місцевих бюджетів). Кінцевий результат реалізації розробленої стратегії полягає в тому, що реципієнт освітньої політики з імплементованими правилами отримує необхідний (достатній) рівень освіти, обираючи з-поміж різних варіантів участі у її (освіти) фінансуванні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналітичний центр CEDOS. URL: https://www.cedos.org.ua (дата звернення 01.06.2019).

2. Антикризове управління національною економікою: монографія. За заг. ред. І. Й. Малого. Київ: КНЕУ, 2017. 368 с.

3. Антонов М. С. Впровадження фіскальних правил як основи управління борговою стійкістю в Україні в умовах проциклічності фіскальної політики. *Бізнес-інформ*. 2016. № 6. С. 197–203.

4. Афонін Е.А., Бережний Я.В., Валевський О.Л. та ін. Концептуальні засади взаємодії політики й управління: навчальний посібник / за заг. ред. В.А.Ребкала. НАДУ, 2010. 300 с.

5. Бажал Ю. Інформаційна економіка. URL: http://ekmair.ukma./edu.ua/bitstream/handle/123456789/2430/Bazhal_/ Informatsiyna_ekonomika.pdf;jsessionid=3AEC455EFD16654B5F37BF6CEDA2FC9A?sequence=1 (дата звернення 01.06.2019).

6. Бахрушин В. Органи управління в освіті у світлі нового Закону «Про освіту». URL: http://educationua.org/ua/articles/1157organiupravlinnyavosvitiusvitli/ novogozakonuproosvitu (дата звернення 01.06.2019).

7. Бахрушин В. Як фінансувати вищу освіту, якщо грошей немає? Освітня політика. URL: http://edu/ cationua.org/ua/articles/1110yakfinansuvativishchuosvituyakshchogroshej/ nemae (дата звернення 01.06.2019).

8. Башко В. Фінансування освіти: скільки, кому і як?. «ZN.UA». URL: https://dt.ua/finances/finansuvannyaosvitiskilkikomuiyak_.html (дата звернення 01.06.2019).

9. Бобух І. М., Щегель С. М. Стратегічні орієнтири економічного зростання України: інклюзивність як ключовий пріоритет. *Вісник Національної академії наук України*. 2018. № 7. С. 55–70.

10. Боголіб Т. Фінансове забезпечення освітньої галузі України: існуючі проблеми та перспективи їх вирішення. *Економіст*. 2015. № 8. С. 1–6.

11. Боярко І. М. Державні видатки в економіці країни : монографія. Суми : Сумське видавництво ПВКП «Корпункт», 2013. 109 с.

12. Боярко І. М., Дехтяр Н. А., Дейнека О. В. Ефективність фінансів державного сектору економіки в системі управління соціально-економічним розвитком України : монографія. Суми : Університетська книга, 2011. 165 с.

13. Бреннан Дж., Бьюкенен Дж. Причина правил. Конституционная политическая экономия. Этическая экономия: исследования по этике, культуре и философии хазяйства. СПб. : Экономическая школа. 2005. 272 с.

14. Булатов А. С. Макроэкономика : учеб. для прикладного бакалавриата / [и др.] ; под ред. А. С. Булатова. 2е изд., испр. и доп. М. : изд-во Юрайт, 2015. 411 с. URL: https://stud.com./ ua/57725/ekonomika/makroekonomika (дата звернення 01.06.2019).

15. Буркинський Б. В., Горячук В. Ф. Соціальний капітал: сутність, джерела та структура, оцінка. *Економіка України*. 2013. № 1. С. 67–81.

16. Бутнік-Сіверський О. Б. Інтелектуальний капітал: теоретичний аспект. *Інтелектуальний капітал*. 2002. № 1. С. 16–27.

17. Бюджетний кодекс України: від 08.07.2010 № 2456–VI. Офіційний сайт ВРУ. URL: https://zakon./ rada.gov.ua/laws/show/245617 (дата звернення 01.06.2019).

18. Бьюкенен Дж. Конституция экономической политики. *Вопросы экономики*. 1994. № 6. С. 104–113.

19. Васильєва Т. А., Воронцова А. С., Майборода Т. М. Основні тенденції в державному регулюванні інвестиційного забезпечення системи освіти в Україні. *Ефективна економіка*. 2017. № 8. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6722 (дата звернення 01.06.2019).

20. Ваучерна система фінансування університетів: досвід Грузії . Освітні тренди. URL: http://www.edutrends.info/vouchersystem/ (дата звернення 01.06.2019).

21. Вельфенс П. Основы экономической политики. М. : Дмитрий Буланин, 2002. 477 с.

22. Виконання Державного бюджету. Державна казначейська служба України. URL: http://www.treasury./ gov.ua/main/uk/doccatalog/list?/ currDir=146477 (дата звернення 01.06.2019).

23. Вища освіта в Україні: порядок денний для реформ / за заг. ред. Ніколаєва Є.Б. 2017. 61 с.

24. Воронков Д. К., Гриньов А. М. Взаємозалежність людського капіталу і професійних компетенцій працівників підприємства. *Економічний вісник Донбасу*. 2009. № 4. С. 33–39.

25. Воронов Ю. П. Правила важнее прав. URL: http://www.econom.nsc.ru/eco/arhiv/ReadStatiy2005_01/ Voronov.htm (дата звернення 01.06.2019).

26. Совсун І., Голинська Х., Тищук Т., Усик В., Яровий Д., Малиновська Н. Вступ до аналізу публічної політики. 2019. 32 с.

27. Галещук С. Штучні нейронні мережі прогнозування валютного ринку. *Вісник КНТЕУ*. 2016. No 3. С.101-114.

28. Глобальні тенденції і проблеми розвитку освіти: наслідки для України. Аналітична записка. URL: http://www. niss.gov.ua/ articles/1537 (дата звернення 01.06.2019).

29. Головні інсайти. Про що говорили на Київському міжнародному економічному форумі 2018?. URL: https://smartfarming.ua/uablog/proschogovorilinakmef2018 (дата звернення 01.06.2019).

30. Грішнова О. А. Людський, інтелектуальний і соціальний капітал України: сутність, взаємозв'язок, оцінка, напрями розвитку. *Соціально-трудові відносини: теорія та практика.* 2014. № 1. С. 34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/stvttp_2014_1_5 (дата звернення 01.06.2019).

31. Грішнова О.А. Освіта як чинник людського розвитку і економічного зростання України. Демографія та соціальна економіка. 2004. № 1-2. С. 93-101.

32. Гронтковська Г. Е., Косік А. Ф. Макроекономіка : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2010. 671 с.

33. Давидова Н. О. Автономізація цивільноправового статусу вищого навчального закладу. *Юридичний вісник. Повітряне і космічне право*. 2014. № 4. С. 88–93. URL: http://nbuv. gov.ua/UJRN Npnau_2014_4_18 (дата звернення 01.06.2019).

34. Дані статистичні Державної служби статистики України. URL: http://ukrstat.org (дата звернення 01.06.2019).

35. Державний борг та гарантований державою борг. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: https://mof.gov.ua/uk/derzhavnij-borg-ta-garantovanij-derzhavju-borg (дата звернення 01.06.2019).

36. Дзюба С. Г., Плотнікова Н. В. Зарубіжний та український досвід диверсифікації джерел фінансування системи освіти. *Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Економіка. 2017.* Вип. 17. С. 53–66. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_eko_2017_17_8 (дата звернення 01.06.2019).

37. Длугопольський О. В. Фіскальна консолідація як реакція на світову фінансовоекономічку кризу: особливості застосування правил і норм у країнах ЄС та Латинської Америки. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Економіка.* 2013. Вип. 23. С. 26–38.

38. Длугопольський О., Жуковська А. Досвід країн ЄС у запровадженні фіскальних правил і норм як реакція на прояви світової фінансовоекономічної кризи. *Економіст*. 2013. № 4. С. 21–24.

39. Довбенко М. В., Осик Ю. И. Современные экономические теории в трудах нобелиантов. М. : Академия естествознания, 2011.

40. Долан Э. Дж. Линдсей Д. Е. Рынок: микроэкономическая модель. СПб., 1992.

41. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Е. Микроэкономика; пер. с англ. под общ. ред. Б. С. Лисовик, В. Лукашевич. СПб. : Санкт-Петербург Оркестр, 1994. 448 с.

42. Дослідження сфери освіти в Україні. До більшої результативності, справедливості та ефективності (РЕЗЮМЕЗ). ОГЛЯД. Сайт Світового банку. URL: http://documents.worldbank.org/curated/en/790931568661644788/pdf/Overview.pdf (дата звернення 01.10.2019).

43. Дослідницькі університети: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні : монографія / [А. Ф. Павленко, Л. Л. Антонюк, Н. В. Василькова та ін.] ; за ред. А. Ф. Павленка та Л. Л. Антонюк. Київ : КНЕУ, 2014. 350 с.

44. Дробиш Л. В. Освітній рівень населення як фактор економічного зростання. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. № 2 (53). 2012. С. 33-37.

45. Дятлов С. А. Основы теории человеческого капитала. СПб : из-дво СПбуЭФ, 1994. 160 с.

46. Економіка знань та її перспективи для України : наук. доп. / [за ред. В. М. Гейця]. Київ : ІЕП НАНУ, 2005. 168 с.

47. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / за ред. В. М. Гейця. Київ, Фенікс, 2003. 1008 с.

48. Економічна енциклопедія : у 3 т. Т. 1. / редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Київ : Академія, 2000. 864 с.

49. Економічна політика : навч. посіб. О. О. Бєляєв, А. С. Бебело, М. І. Диба [та ін.] / за заг. кер. кол. авт. О. О. Бєляєв.). Київ : КНЕУ, 2004. 287 с.

50. Економічна політика. 2005. URL: http://www.niss.gov.ua/vydanna/panorama/issue.php?s=epol3&issue=2005_1 (дата звернення 01.06.2019).

51. Єгоричева С. Б. Передумови ефективної бюджетної політики: досвід ЄС. *Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика* : матеріали ІІІ Міжнар. наук.практ. конф. (6–8 жовтня 2016 р., м. Хмельницький –Кам'янець - Подільський). 2016. С. 87–88.

52. Зайцев Ю. К. Соціалізація економіки України як стратегічна потреба її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня дра екон. наук. Київ, 2002. С. 14.

53. Заклекта О., Шиманська О. Теорія економічної політики в працях нобелівських лауреатів в світлі викликів сьогодення. *Вісник Тернопільського національного економічного університету.* 2014. Вип. 1. С. 194–201.

54. Засєкіна Л. Академічна, кадрова, організаційна і фінансова автономія як траєкторія розвитку вітчизняних університетів. *Будуємо нову Україну*: зб. конф., 26–27 листоп. 2014 р., м. Київ / [редкол.: О. Дем'янчук та ін.]. Київ : Києво-Могилянська академія, 2015. С. 41–52.

55. Затонацька Т. Зарубіжний досвід фінансування розвитку освіти: перспективи застосування в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка.* 2012. Вип. 139. С. 36–39.

56. Затонацька Т., Терещенко Г. Кредитний механізм фінансування здобуття вищої освіти в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка.* 2018. 2(197). С. 19–23

57. Затонацька Т. Г. Трансформація напрямів взаємодії держави та приватного сектору у сфері вищої освіти в Україні: сучасний стан і вектори розвитку / Т. Г. Затонацька, О. О. Герасименко. Фінанси України. 2019. № 1. С. 68-79. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2019_1_8 (дата звернення 01.06.2019).

58. Иноземцев В. Л. За пределеми экономического общества. Постиндустриальные теории и постэкономические тенденции в современном мире. М. : Academia–Наука, 1998. 640 с.

59. Ігнатенко Т. С. Доступність та якість вищої освіти як передумови становлення середнього класу в Україні. *Молодий вчений.* 2017. № 12. С. 629–633.

60. Ільницький Д. О. Глобальна конкуренція в науково-освітньому просторі: монографія. Київ : КНЕУ, 2016. 445 с.

61. Інноваційна економіка. URL: https://uk./ wikipedia.org/wiki/D086D0BDD0BDD0BED0B2D0B0D186D196D0B9D0BDD0B0_D0B

5D0BAD0BED0BDD0BED0BCD196D0BAD0B0#cite_note9 (дата звернення 01.06.2019).

62. Інтеграція науки і вищої освіти як фактор становлення економіки знань: навч. посіб. / за заг. ред. Л. І. Яковенко. Полтава : Скайтек, 2013. 208 с.

63. Каленюк І. Освіта в ринковому середовищі та неекономічні цінності. *Економіка України*. 2003. № 7. С. 67–73.

64. Каленюк І. С. Економічна природа та особливості розвитку освітнього потенціалу України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня дра екон. наук: 08.01.01. Київ, 2002. 35 с.

65. Касич А. О., Циган Р. М. Особливості фінансування вищої освіти в Україні та інших країнах світу. *Ефективна економіка*. 2013. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/ ?op=1&z=2587 (дата звернення 01.06.2019).

66. Касьянов Г. Освітня система України 1990–2014. Аналітичний огляд / Благодійний фонд «Інститут розвитку освіти». Київ : Таксон, 2015. 52 с.

67. Квіт С. Реформування вищої освіти в Україні. Три з половиною роки після Революції Гідності. *Дзеркало тижня*. 2017. 25 жовтня. URL: https://dt.ua/EDUCATION/ reformuvannyavischoyiosvitivukrayini257581_.html (дата звернення 01.06.2019).

68. Кларк Г., Мунен Т. Глобальные города и национальные государства: новый курс на партнерство в 21 веке. 2014. URL: http://mosurbanforum.ru/files/pdf/anali/ ticheskie_/ obzory/ru_small.pdf (дата звернення 01.06.2019).

69. Князевич А. О., Брітченко І. Г. Кластерний підхід до створення інноваційної інфраструктури країни. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Економіка.* 2015. Вип. 2 (1). С. 24–29.

70. Ковалко Н. Моделі фінансування освіти: яка є дійсно нашою?. URL: http://edclub.com.ua/blog/modelifinansuvannyaosvityyakayediysnonashoyu (дата звернення 01.06.2019).

71. Кожем'якіна О. М. Довіра в сучасному соціумі. *Вісник Інституту економіки та прогнозування.* 2011. С. 48–53. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/viep_2011_11_9 (дата звернення 01.06.2019).

72. Козарезенко Л. В. Соціально-економічна ефективність функціонування сфери освітніх послуг : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.03. Київ, 2010. 19 с.

73. Козьменко С., Савченко Т. Формування експліцитного правила монетарної політики для національної економіки. *Вісник Національного банку України.* 2013. № 4. С. 54–61. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu_2013_4_17 (дата звернення 01.06.2019).

74. Козюк В. В. Фінн Кідленд і Едвард Прескотт: Теоретична фундація каркасу нової класичної макроекономіки. *Вісник ТНЕУ*. 2010. № 4. С. 148–159.

75. Козюк В. Еволюція інституційної моделі фіскальних правил у ЄВС. *Журнал європейської економіки.* 2013. Т. 12. № 2. С. 131–164.

76. Колбасинський С. Аналіз економіко-математичного апарату для моделювання і прогнозування показників виконання державного бюджету та макроекономічних показників. *Економічний вісник НТУУ «КПІ».* 2015. №12. URL: https://doi.org/10.20535/2307-5651.12.2015.44169 (дата звернення 01.06.2019).

77. Кораблін С. Монетарна політика: проблема цільових орієнтирів. Zn.ua. URL: https://dt.ua/macrolevel/monetarnapolitikaproblemacilovihoriyentiriv_.html (дата звернення 01.06.2019).

78. Корчагина Н. А. Образовательные кластеры как основа повышения конкурентоспособности учебных заведений. Управление и высокие технологии: *Прикаспийский журнал*. 2009. №3 (7). С. 78–84.

79. Курбатов С. Університет світового класу як матеріалізація ідеї елітного навчального закладу XXI сторіччя. *Теорія і практика управління соц. системами.* 2011. № 3. С. 11–18.

80. Лебеда Т. Б. Вплив освіти на економічну динаміку в Україні. *Економіка і прогнозування.* 2014. № 4. С. 110–121. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2014_4_10 (дата звернення 01.06.2019).

81. Лук'яненко І. Г., Жук В. М. Особливості моделювання правил монетарної політики на основі гібридних регресійних моделей з нейронним компонентом. Проблеми економіки. 2014. № 1. С. 323-329. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2014_1_49 (дата звернення 01.06.2019).

82. Людський капітал. URL: https://uk.wiki/pedia.org/wiki/D09BD18ED0B4D181D18CD0BAD0B8D0B9_D0BAD0B0D0BFD196D182D0B0D0BB (дата звернення 01.06.2019).

83. Макаров В. Л., Клейнер Г. Б. Микроэкономика знаний. М. : Экономика, 2007. 208 с.

84. Макроекономічна політика у макроекономічній стабілізації національної економіки : монографія / за наук. ред. проф. І. Ф. Радіонової. Київ: Університет економіки та права «Крок», 2017. 240 с.

85. Мараховський Л. Ф., Охріменко А. Г., Парубець О. В. Підготовка фахівців сфери туризму як пріоритетний напрям національної освіти. *Національне господарство України: теорія та практика управління: зб. наук. пр.* Київ : Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, 2010. С. 165–171.

86. Маркс К. Енгельс Ф. Капітал. Критика політичної економії. Київ : Державне видавництво літератури УРСР, 1963. Т. 1. 848 с.

87. Михаць С. О. Роль освіти як фактора економічного зростання в умовах перехідної економіки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.01.01. Київ, 2004. 20 с.

88. Михаць С. Критерії оцінки ролі освіти в економічному зростанні. *Молодь і ринок.* 2010. № 12. С. 61–64. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2010_12_16 (дата звернення 01.06.2019).

89. Моніторинг інтеграції української системи вищої освіти в Європейський простір вищої освіти та наукового дослідження: моніторингове

дослідження : аналіт. звіт / за заг. ред. Т. В. Фінікова, О. І. Шарова. Київ : Таксон, 2014. 144 с.

90. Мулявка В. Універсалізація вищої освіти: популістичне гасло чи закономірний процес. *Журнал соціальної критики «Спільне».* URL: https://commons.com.ua/uk/universalizatsiyavishhoyiosvitipopulistichnegaslochizakonomirnijprotses/ (дата звернення 01.06.2019).

91. Національні рахунки освіти України у 2016 році: Статистичний збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/ druk/publicat/kat_u/publosvita_u.htm (дата звернення 01.06.2019).

92. Національні та глобальні детермінанти економічного зростання України: наукова доповідь / за ред. І. М. Бобух. Київ, 2018. 390 с. URL: http://ief.org.ua/docs/sr/299.pdf (дата звернення 01.06.2019).

93. Неговська Ю. М. Розвиток інноваційного потенціалу національної економіки в контексті інтелектуальної складової. *Ефективна економіка*. 2013. № 7. URL: http://www.economy. nayka.com.ua/?op=1&z=3089 (дата звернення 01.06.2019).

94. Нова концепція освіти. URL: https://www.slideshare.net/ssuser303b641/ss65121961 (дата звернення 01.06.2019).

95. Новікова В.В. Прогнозування інфляційних процесів на основі апарату нейронних мереж. Інноваційна економіка. *2014. 1[50]. С. 218-225. URL:* http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2014_1_37 (дата звернення 01.06.2019).

96. Норт Д. К. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997. 180 с.

97. Норт Д. Понимание процесса экономических изменений. М. : Изд. Дом ГУВШЕ, 2010. 354 с.

98. Оголошено переможців Нобелівської премії з економіки. Офіційний сайт Espreso.tv. URL: https://espreso.tv/ news/2018/10/08/ogolosheno_peremozhciv_nobelivskoyi_premiyi_z_ekonomiky (дата звернення 01.06.2019).

99. Освітня субвенція для приватних шкіл: експерти назвали переваги та недоліки. URL: https://decentrali/ zation.gov.ua/news/10752 (дата звернення 01.06.2019).

100. Осецька Д. В. Фіскальні правила в механізмі макроекономічної політики: міжнародний досвід. *Вісник Академії митної служби України. Серія: Економіка.* 2015. № 1. С. 88–94. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vamsue_2015_1_15 (дата звернення 01.06.2019).

101. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки. URL: https://mon.gov.ua/ua (дата звернення 01.06.2019).

102. Падалка О. С., Каленюк І. С. Економіка освіти та управління : посібник. Київ : Педагогічна думка, 2012. 184 с.

103. Панич О. Реформа фінансування вищої освіти: на що слід звернути увагу. URL: http://educationua.org/ ua/articles/1068reformafinansuvannyavishchojiosvitinashchoslidzvernutiuvagu (дата звернення 01.06.2019).

104. Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року. ПРООН в Україні. URL: http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/sustai/ nable/ developmentreport/the2030agendaforsustainabledevelopment.html (дата звернення 01.06.2019).

105. Петраков Я. В. Моделі фінансування вищої освіти в Європі та світі. *Фінанси України*. 2017. № 12. С. 95–121.

106. Петти У. Политическая арифметика. Экономические и статистические работы. М., 1940. 324 с.

107. Плутова М. И. Влияние научнообразовательных кластеров на воспроизводство образовательного потенциала экономически активного населения. *Науковедение: интернет-журнал*. – Ноябрь–декабрь, 2013. Вып. 6. URL: http://naukovedenie.ru/ PDF/53EVN613.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

108. Помінова І. І., Сокол Н. А. Альтернативні джерела фінансування системи вищої освіти. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг.* 2017. Вип. 1 (25). С. 196–206.

109. Про вищу освіту: закон України № 1556–VII від 01.07.2014 р. Офіційний сайт ВРУ. URL: https://zakon./ rada.gov.ua/laws/show/155618 (дата звернення 01.06.2019).

110. Про дошкільну освіту: закон України № 2628–III від 11.07.2001. Офіційний сайт ВРУ. URL: https://zakon./ rada.gov.ua/laws/show/262814 (дата звернення 01.06.2019).

111. Про загальну середню освіту: закон України № 651–XIV від 13.05.1999 р. Офіційний сайт ВРУ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/65114 (дата звернення 01.06.2019).

112. Про наукову та науковотехнічну діяльність: закон України № 848–VIII від 26.11.2015 р. Офіційний сайт ВРУ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/84819 (дата звернення 01.06.2019).

113. Про освіту: закон України № 2145–VIII від 05.09.2017 р. Офіційний сайт ВРУ. URL: https://zakon.rada./ gov.ua/laws/show/214519 (дата звернення 01.06.2019).

114. Про повну загальну середню освіту: проект закону України. Офіційний сайт МОН. URL: https://mon.gov.ua/ ua/news/monproponuyedlyagromadskogoobgovorennyaproektzakonupropovnuzagalnuserednyuosvitu (дата звернення 01.06.2019).

115. Про професійну (професійно-технічну) освіту: закон України № 103/98–ВР від 10.02.1998 р. Офіційний сайт ВРУ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98D0/ B2D180 (дата звернення 01.06.2019).

116. Про професійну (професійно-технічну) освіту: проект закону України. Офіційний сайт МОН. URL: https://mon.gov.ua/ua/news/monproponuyedogromadskogoobgovorennya

proektzakonuukrayiniproprofesijnuprofesijnotehnichnuosvitu (дата звернення 01.06.2019).

117. Прокопенко І. Ф., Мельникова О. В. Вища освіта як чинник економічного зростання України: сучасний стан та перспективи розвитку. Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. *Економіка*. 2017. Вип. 17. С. 5–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ znpkhnpu_eko_2017_17_3 (дата звернення 01.06.2019).

118. Радіонова І. Ф. Правила фінансової політики та бюджетні обмеження уряду. *Фінанси України*. 2013. № 4. С. 58–69. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2013_4_6 (дата звернення 01.06.2019).

119. Радіонова І. Ф., Бурлай Т. В., Алімпієв Є. В. Макроекономіка-2 : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2009. 423 с.

120. Радіонова І. Ф., Ткаченко Н. О. Аналіз екстерналій освітньої сфери. *Актуальні проблеми економіки.* 2013. № 10. С. 36–45. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2013_10_5 (дата звернення 01.06.2019).

121. Результати загальнонаціонального опитування «Українське покоління Z: цінності та орієнтири». Офіційний сайт центру «Нова Європа» URL: http://neweurope.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/Ukr_Generation_ukr_inet-2.pdf (дата звернення 01.06.2019).

122. Рикардо Д. Начала политической экономии. Антология экономической классики в 2 т. Т. 1. М. : МП «Эконов», 1993. 475 с.

123. Розвиток інноваційної системи України в європейському науково-технологічному просторі : наукова доповідь. За ред. І. Ю. Єгорова. Київ, 2018. 198 с. URL: http://ief.org.ua/ docs/sr/302.pdf (дата звернення 01.06.2019).

124. Романовський О. О. Державна політика США і Великобританії щодо підтримки розвитку вищої освіти. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2015. № 12. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=928 (дата звернення 01.06.2019).

125. Рябков К., Покідіна В. Ендавмент у вищій освіті: світова практика і українське сьогодення. URL: cost.ua›/ files/endowment…20151120final.pdf (дата звернення 01.06.2019).

126. Савченко Т. Г. Монетарні правила: досвід розробки та застосування. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр.* Харків, 2011. Вип. 2 (11). С. 11–19.

127. Савчин М. Автономія університетів та проблеми їхнього фінансування. Освітня політика: портал громадських експертів. URL: http://educationua.org/ua/articles/124avtono/ miyauniversitetivtaproblemijikhnogofinansuvannya (дата звернення 01.06.2019).

128. Салми Дж. Создание университетов мирового класса / пер. с англ. М.: Весь Мир, 2009. 132 с.

129. Сафонова В. Є. Розробка дієвого механізму процесу інвестування вищої освіти – важлива умова інноваційного розвитку держави і суспільства. Теорії мікромакроекономіки : зб. наук. пр. Київ : АМУ, 2010. Вип. 34. С. 88–104.

130. Світовий рейтинг освіти: Україна стала 38-ю. BBC Україна – веб-сайт Української служби Британської телерадіомовної корпорації. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/science/2015/ 05/150513_vj_education_rankings_it (дата звернення 01.06.2019).

131. Синюченко М. І. Конкурентоспроможність національної економіки: дослідження ефективності факторів зростання. *Бізнес-Інформ*. 2014. № 7. С. 14–17.

132. Смит А. Исследование о природе и причинах багатства народов / пер. с англ. ; предисл. В. С. Афанасьева. М. : Эксмо, 2009. 960 с.

133. Спільний польсько-український конкурс по обміну на 2018-2019 роки. URL: http://www.nauka.gov.pl/ komunikaty/wspolnypolskoukrainskikonkursnawymianeosobowanalata20182019.html (дата звернення 01.06.2019).

134. Стадний Є. Розміщення стратегій розвитку на сайтах вітчизняних вишів часто має формальний характер. URL: http://vnz.org.ua/novyny/podiyi/10375rozmischennjanasajtahvitchyznjanyh/ vyshivstrategijrozvytkuchastomaeformalnyjharakter (дата звернення 01.06.2019).

135. Стадний Є. Концептуальна модель державного фінансування ВНЗ за результатами діяльності. URL: https://cedos.org.ua/uk/articles/kontseptualna-model-derzhavnoho-finansuvannia-vnz-za-rezultatamy-diialnosti (дата звернення 01.06.2019).

136. Сталий розвиток. URL: https://uk./ wikipedia.org/wiki/D0A1D182D0B0D0BBD0B8D0B9_D180D0BED0B7D0B2D0B8D182D0BED0BA#cite_notekorobko4 (дата звернення 01.06.2019).

137. Статистичні дані України в сфері освіти на початок 2018/2019 навчального року. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua (дата звернення 01.06.2019).

138. Статистичні дані Організації економічного співробітництва та розвитку. URL: https://data.oecd.org (дата звернення 01.06.2019).

139. Статистичні дані «Бюджет України». Ціна держави. URL: http://cost.ua/budget/ (дата звернення 01.06.2019).

140. Стюарт Т. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций / пер. с англ. В. А. Ноздриной. М. : Поколение, 2007. 368 с.

141. Стюарт Т., Кузьмин Е., Фирсов В. ЮНЕСКО и общества знаний для всех. Российский комитет программы ЮНЕСКО. 2008. URL: http://www.ifapcom.ru/ (дата звернення 01.06.2019).

142. Татарко А. Н., Лебедева Н. М. Социальный капитал: теория и психологические исследования : монография. М. : РУДН, 2009. 233 с.

143. Топал Н. А. Імплементація монетраних правил в україні: результати та наслідки. URL: https://conferencekneu./ wordpress.com/2017/04/19/D182D0BED0BFD0B0D0BB D0BDD0B0D196D0BCD0BFD0BBD0B5D0 BCD0B5D0BDD182D0B0D186D196D18FD0

BCD0BED0BDD0B5D182D180D0B0D0BDD0B8D185D0BFD1802/ (дата звернення 01.06.2019).

144. Тоффлер Э., Худолей П. На волне перемен. В мире науки. 2008. № 2. С. 12.

145. Україна у вимірі економіки знань / за ред. В. М. Гейця. Київ : Основа, 2006. 592 с.

146. Указ Президента «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року». Офіційний сайт «Законодавство України. Верховна Рада України» URL: https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013 (дата звернення 01.06.2019).

147. Усик В. І. Академічна доброчесність як основа лідерського потенціалу університету. *Теоретичний науково-методичний часопис «Вища освіта України».* 2017. № 2 (додаток 1). Тематичний випуск «Університет і лідерство». С. 47–49.

148. Усик В. І. Взаємозв'язок економіки знань та підприємництва: перспективи для України. *Управлінські інновації*. 2012. Вип. 2. С. 9–14.

149. Усик В. І. Ефективність сфери освіти як необхідність зваженої освітньої політики. *Соціально-гуманітарні науки та сучасні виклики:* матеріали III Всеукр. наук. конф. 25–26 травня 2018 р., м. Дніпро. Ч. II / наук. ред. О. Ю. Висоцький. Дніпро : СПД «Охотнік», 2018. С. 20–21.

150. Усик В. І. Імплементація фінансових правил в освіті: світовий досвід формування закономірностей. *Збірник СумДу. Економічні науки*. 2018. № 4. С. 7–12.

151. Усик В. І. Можливості застосування в Україні моделі «економіки знань». *Економічний вісник університету*: зб. наук. пр. учених та аспірантів. ПереяславХмельницький, 2011. Вип. 16/1. С. 122–126.

152. Усик В. І. Освіта в забезпеченні стійкого економічного зростання. *Науковий вісник Ужгородського університету. Економіка*. 2018. Вип. 2 (52). С. 92–97.

153. Усик В. І. Освіта як основа сталого розвитку суспільства. *Маркетинг та менеджмент у фокусі викликів нової економіки:* матеріали міжнар. наук.практ. конф., 26–28 квітня 2018 р. / за заг. ред. І. І. Черленяка. Ужгород : Говерла, 2018. С. 252–256.

154. Усик В. І. Освітній кластер як основа формування інформаційної економіки та економіки знань. *Проблеми економіки*. 2019. № 1. С. 149–154 URL: http://www.problecon.com/export_pdf/problemsofeconomy20191_0pages149_154.pdf (дата звернення 01.06.2019).

155. Усик В. І. Особливості фінансування вищої освіти: аналіз українського та світового контексту. Вісник КНУ імені Т.Шевченка, 2019. № 203. С. 59-67

156. Усик В. І. Особливості фінансування освітньої сфери. *Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації :* матеріали ІІ Міжнар. наук.практ. конференції, м. Одеса, 4 травня 2018 р. / відп. за вип. С. О. Якубовський. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2018. С. 63–67.

157. Усик В. І. Оцінка внеску освіти у формування ознак сучасної економіки. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Економічні науки.* 2018. № 4. С. 118–124.

158. Усик В. І. Порядок встановлення фінансових правил в сфері освіти: прикладний аспект. *Збірник наукових праць «Стратегія економічного розвитку України»*. 2018. № 43. С. 105–117.

159. Усик В. І. Правило частки витрат на освіту у регулюванні освітньої сфери. *Збірник наукових праць «Економічний аналіз»*, 2018. Т. 28. № 3. С. 93–100.

160. Усик В. І. Прикладні аспекти реалізації фіскальних правил. *Економічна теорія та освіта XXI століття*: міжнар. наук.практ. конф. 25 вересня 2015 року. Київ, 2015. С. 191–194.

161. Усик В. І. Приховані можливості українського бізнесу: активізація інноваційного процесу. *Інноваційна економіка*. 2012. № 4 (30). С. 175–179.

162. Усик В. І. Роль освіти у формуванні людського, соціального та інтелектуального капіталів. *Вісник СНАУ. Економіка і менеджмент*. 2017. № 12. С. 112–117.

163. Усик В. І. Стратегія інноваційного розвитку України: від проблем до перспектив. *Економічна теорія*. 2013. № 3. С. 32–41.

164. Усик В. І. Тенденції фінансового забезпечення освіти в Україні – основа для формування фінансових правил уряду. *Світ фінансів*. 2018. № 4. С. 64–74.

165. Усик В. І. Фінансові правила та інституційна автономія: виклики нового українського університету. *Вісник СНУ ім. В. Даля*. 2018. № 4 (245). С. 88–94.

166. Усик В. І. Фінансові правила як інструмент реформування сфери національної освіти. *Вчені записки КРОК*. 2017. № 37. С. 145–156.

167. Усик В. І. Фінансові правила уряду в забезпеченні конкурентоспроможності сфери освіти. *Конкурентоспроможність вищої освіти України в умовах інформаційного суспільства*: міжнар. наук.практ. конф. Чернігів, 2018. С. 270–272.

168. Усик В. І., Лось В. В. Детермінанти вразливості боргової безпеки України. *Стратегія економічного розвитку України*. 2015. № 35. С. 217–221.

169. Усик В. І., Лось В. В. Теоретичні основи управління борговою безпекою. *Молодий вчений*. 2015. № 2 (17). С. 153–156.

170. Усик В., Мальковська Ю. О. Управління державним боргом як передумова макроекономічної стабільності. *Економіка та підприємництво: зб. наук. пр.* 2016. № 36–37. С. 197–206.

171. Усик В., Матусевич Т. Роль університету в секторній структурі економіки знань. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 24. С. 61–65.

172. Усик В. І., Матусевич Т. В. Гендерно-орієнтоване бюджетування в сфері світи. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2018. № 22. С. 303–315.

173. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Інтелектуальний капітал та інтелектуальний потенціал економіки: розмежування понять та явищ. *Актуальні проблеми економіки.* Київ, 2011. № 10. С. 56–66.

174. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Теоретичний та прикладний аспекти правил політики в контексті фінансування освіти. *Економічна теорія*. 2018. № 4. С. 79–92.

175. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Макроекономічний аналіз національної економіки: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2015. 304 с.

176. Усик В., Схулухія Ю. Корупція у вищій освіті як загроза академічній доброчесності. *Економіка та держава*. 2017. № 11. С. 65–67.

177. Усик В. Інституціоналізація фінансових правил в сфері освіти як необхідна умова їх реалізації. Інституціоналізація публічного управління в Україні в умовах євроінтеграційних та глобалізаційних викликів : матеріали щоріч. всеукр. наук.-практ. конф. за між-нар. участю.Київ: НАДУ. 2019. Т. 2. С.35-36.

178. Усик В.І. Фінансові правила в регулюванні освітньої сфери: монографія. Аксіома. 2019. 324 с.

179. Усик В.І., Радіонова І. Ф. Фінансові правила в сфері освіти: визначення та формалізація. Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження: збірник матеріалів ІІІ Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти. Київ – Дрогобич: ТзОВ «Трек-ЛТД». 2019. С. 162-165.

180. Федулова Л. І. Економіка знань: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Київ, 2009. 600 с.

181. Філософ освіти Ґаррі Джейкобс: Найкраще навчається той, хто навчає інших. 2018. URL: https://osvito/ ria.media/opinions/filosofosvitygarridzhejkobsnajkrashhenavchayetsya tojhtonavchaye/ inshyh/ (дата звернення 01.06.2019).

182. Фромм Э. Здоровое общество / пер. с нем. Т. В. Банкетова, С. В. Карлушина. Здоровое общество. Догмат о Христе. М.: АСТ ; Транзиткнига, 2005. С. 7–414.

183. Фукуяма Ф. Соціальний капітал. Незалежний культурологічний часопис «Ї». 2008. № 53. URL: http://www.ji./ lviv.ua/n53texts/fukuyama.htm (дата звернення 01.06.2019).

184. Харазішвілі Ю. М. Стратегічні орієнтири конкурентоспроможної освіти України. *Управління економікою: теорія та практика*: зб. наук. пр. Київ: ІЕП НАНУ, 2017. С. 39–52.

185. Харазішвілі Ю. М. Світло і тінь економіки України: резерви зростання та модернізації / Ю. М. Харазішвілі. Економіка України. 2017. № 4. С. 22-45. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2017_4_3 (дата звернення 01.06.2019).

186. Харазішвілі Ю.М. Стратегічні орієнтири рівня життя та рівня освіти як основа існування середнього класу в Україні. Вісник економічної науки України, 2019. № 1 (36). С. 155-160.

187. Харазішвілі Ю.М. Системна безпека сталого розвитку: інструментарій оцінки, резерви та стратегічні сценарії реалізації: монографія / Ю.М. Харазішвілі; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2019. 304 с.

188. Харламова Г. Британська модель фінансування вищої освіти: уроки для України. *Бюлетень Київського національного університету імені Тараса Шевченка.* 2017. № 194. С. 58–66. URL: https://doi.org/10.17721/17282667.2017/1945/9 (дата звернення 01.06.2019).

189. Цицик Р. Фіскальні правила: сучасні світові тенденції та особливості використання в Україні. Київська школа економіки. URL: http://www.kse.org.ua/uk/about/ksenews/?newsid=924 (дата звернення 01.06.2019).

190. Чекаловська Г. З. Пропозиція освітніх послуг на національному та глобальному рівнях. *Сталий розвиток економіки*. 2015. № 2. С. 66–78. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ sre_2015_2_12 (дата звернення 01.06.2019).

191. Чекаловська Г. З. Суспільне благо освітніх послуг в системі стимулювання розвитку «нової економіки»: дис... канд. екон. наук: 08.00.01. Тернопіль, 2016. 249 с.

192. Чинники і тренди економічного зростання в Україні: колективна монографія. За ред. д-ра екон. наук М.І.Скрипниченко; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». 2018. 386 с. URL: http://ief.org.ua/docs/mg/302.pdf (дата звернення 01.06.2019).

193. Шевченко Л. С. Університетська освіта: економічні пріоритети та управління розвитком: монографія . Харків: Право, 2016. 188 с.

194. Шевченко Л. С. Фінансова автономія університету: світовий досвід для України. *Право та інновації*. 2015. № 1. С. 19–25. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apir_2015_1_4 (дата звернення 01.06.2019).

195. Шевченко Л. С. Фінансування вищої освіти: диверсифікація джерел. *Теорія і практика правознавства*. 2013. Вип. 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tipp_2013_2_44 (дата звернення 01.06.2019).

196. Яненкова І. Г. Роль освіти і науки для економічного росту і розвитку суспільства. *Економіка та держава*. 2015. № 7. С. 6–9. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2015_7_3 (дата звернення 01.06.2019).

197. Яровенко Т. С. Інвестиції в освітню сферу України: методологічне забезпечення розвитку: монографія. Павлоград: ІМАпрес, 2016. 239 с.

198. Яровенко Т. С. Інвестиційна політика у сфері освіти України та механізм її реалізації. *Економіка і організація управління*. 2014. Вип. 3–4. С. 303–311. URL: http://nbuv./ gov.ua/UJRN/eiou_2014_34_47 (дата звернення 01.06.2019).

199. A guide to Results-Based Management (RBM), efficient project planning with the aid of the Logical Framework Approach (LFA). Sida. 2016. URL: https://www.sida.se/contentassets/9d257b83f4124113a324c61715150722/21920.pdf (дата звернення 01.06.2019).

200. Acemoglu D., Aghion Ph., Zilibotti F. “Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth”. *Journal of the European Economic Association*. 2002. Vol.4(1). P. 37–74.

201. Acerenza S., Gandelman N. Household Education Spending in Latin America and the Caribbean. URL: https://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Jornadas20de20Economa/ C2_Gandelman2016.pdf (дата звернення 01.06.2019).

202. Aghion P., Howitt P. Endogenous Growth Theory. Cambridge, MA: MIT Press, 1998.

203. Aghion, P. et al. “The Causal Impact of Education on Economic Growth: Evidence from U.S.”, Brookings Paper, 2009.

204. Alesina A., Perotti R. Fiscal Expansions and Adjustmentsin OECD Countries. *Discussion Paper Series*. 1995. № 754. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/161436510.pdf

205. Alesina A., Tabellini G. “Voting on the Budget Deficit.” *American Economic Review*. 80 (1). 1990. P. 37–49.

206. Altbach P. G. The costs and benefits of worldclass universities. International Higher Education, 2003. URL: https://htmldbprod.bc.edu/prd/f?p=2290:4:0::no:rp,4:p0_content_id:100190 (дата звернення 01.06.2019).

207. Arestis Philip. Fiscal Policy Is Still an Effective Instrument of Macroeconomic Policy. PANOECONOMICUS, 2011. № 2. P. 143–156. URL: https://scindeksclanci.ceon.rs/data/pdf/1452595X/2011/1452595X1102143A.pdf (дата звернення 01.06.2019).

208. Arnhold N., Ziegele F., Vossensteyn J. J., Kivisto J., Weaver J. Assessment of Current Funding Model’s ‘Strategic Fit’ with Higher Education Policy Objectives. 2014. Valsts izglītības attīstības aģentūras. URL: http://viaa.gov.lv/files/news/24067/lv_r2_ strategic_fit_18april_vfinal.pdf (дата звернення 01.06.2019).

209. Aschauer D. A. Is Public Education Productive?. Higher Education and Economic Growth, 1993 [Ed.: Becker Jr., William E., Lewis, D.R. (Eds.)].

210. Atkinson R. D., Andes S. m. The 2010 State New Economy Index, 2010. URL: http://dx.doi.org/10.2139/ ssrn.1710084 (дата звернення 01.06.2019).

211. Aziz B., Khan T., Aziz S. Impact of Higher Education on Economic Growth of Pakistan. GC University Faisalabad, MPRA Paper. 2008. №. 22912

212. Bakare A. S. The Growth Implications of Human Capital Investment in Nigeria: An Empirical Study. *Journal of Economics and Social Studies*, University of AdoEkiti. 2006. P. 110–125.

213. Baker W. Market Networks and Corporate Behaviour. *American Journal of Sociology*. 1990. № 96. P. 589–625.

214. Barro R. J. Human capital and growth. *The American economic review*. 2001. Vol. 91. № 2. P. 16.

215. Barro R. J. Economic growth in a crosssection of countries. *Quarterly Journal of Economics*. 1991. № 106 (2). P. 407–443.

216. Barro R. J., SalaiMartin, X. Economic Growth. New York: McGrawHill. 1995.

217. Bartel A. P., Lichtenberg, F. R. The comparative advantage of educated workers in implementing new technology. *Review of Economics and Statistics*. 1987. № 69 (1). P. 1–11.

218. Bartel A. P., Lichtenberg F. R. Technical change, learning, and wages. Working Paper, Washington, D.C.: National Bureau of Economic Research. 1988. № 2732.

219. Batagan L., Boja C., Cristian I. Intelligent Educational Systems, Support for an Education Cluster. Proceedings of the 5th Euopean Computing Conference (Paris, France, April 28–30, 2011). WSEAS. 2011. P. 468–473.

220. Bauer Paul W., Mark E. Schweitzer, Scott Shane. “State Growth Empirics: The LongRun Determinants of State Income Growth” Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, 2006.

221. Becker G. S. Underinvestment in college education. *American Economic Review*. 1960. № 50. P. 345–354.

222. Becker G. S. Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. New York: Colombia University Press, 1964.

223. Becker G. S. Accounting for Tastes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996.

224. Benhabib, J., Spiegel, M. M. The role of human capital ineconomic development: Evidence from aggregate crosscountrydata. *Journal of Monetary Economics*. 1994. № 34 (2). P. 143–174.

225. Berger N., Fisher P. A Well Educated Workforce Is Key to State Prosperity. 2013. URL: http://schottfoundation.org/ resources/welleducatedworkforcekeystateprosperity (дата звернення 01.06.2019).

226. Bils M., Klenow P. Does Schooling Cause Growth?. *American Economic Review*. 2000. № 90. P. 1160–1183.

227. Bladh A. Institutional Autonomy With Increasing Dependency on Outside Actors. *Higher Education Policy*. 2007. № 20 (3). P. 243–259.

228. Bloomberg Innovation Quotient. Bloomberg Finance L. P. URL: https://www.bloomberg.com/graphics/2015innova/ tivecountries (дата звернення 01.06.2019).

229. Bourdieu P. The Forms of Capital. Handbook of theory and research for the sociology of education, edited by John G Richardson. New York: Greenwood Press. 1986. P. 241–258

230. Bozbura F. T., Beskese, A. Prioritization of organizational capital measurement indicators using fuzzy AHP. International Journal of Approximate Reasoning. 2007. № 44, P. 124–147.

231. Brehm J., Rahn W. IndividualLevel Evidence for the Causes and Consequences of Social Capital. American Journal of Political Science. 1997. № 41. P. 999–1023.

232. Brennan J., King R., Lebeau Y. The role of universities in the transformation of societies: Synthesis report. London: Association of Commonwealth Universities and the Open University. 2004.

233. Brooking A. Intellectual capital: Core asset for the third millennium enterprise. New York: International Thomson Business Press. 1996. 224 p.

234. Bruce D. The Financing and Management of Higher Education: A Status Report on Worldwide Reforms The Financing and Management of Higher Education: A Status Report on Worldwide Reforms. The World Bank. URL: http://citeseerx.ist.psu.edu/ viewdoc/download?doi=10.1.1.536.4199&rep=rep1&type=pdf (дата звернення 01.06.2019).

235. Bryan D. Jones and Arnold Vedlitz. Higher education, business creation, and economic growth in the american states. *Higher Education and Economic Growth*. 1993. [Editors: Becker Jr., William E., Lewis, D.R. (Eds.)].

236. Building on Success: International Education Strategy (2019-2024). Global Affairs Canada. URL: https://www.international.gc.ca/education/strategy-2019-2024-strategie.aspx?lang=eng (дата звернення 01.06.2019).

237. Canals Clàudia. Education and economic growth. URL: http://www.caixabankresearch.com/en/educationandeconomicgrowth

238. Carlin W., Soskice D. The 3-Equation New Keynesian Model – a Graphical Exposition. 2005. URL: https://www.ucl.ac.uk/ ~uctpa36/3equation_2005_withtitle.pdf (дата звернення 01.06.2019).

239. Carlin W., Soskice, D. Macroeconomics: imperfections, institutions, and policies. Oxford University Press. 2006. P. 67–97.

240. Castells M. Universities as dynamic systems of contradictory functions in J. Mulleret. Al. (eds) Challenges of globalisation. South African debates with Manuel Castells, CapeTown: Maskew Miller Longman. 2001. P. 206–223.

241. Center for Global Development. “Education and The Developing World”. 2014. URL: https://www.cgdev.org/ publication/educationanddevelopingworld (дата звернення 01.06.2019).

242. Chandra A. Does Government Expenditure on Education Promote Economic Growth? An Econometric Analysis. MPRA Paper, 2010. № 25480.

243. Chen S. Y. Identifying and prioritizing critical intellectual capital for elearning companies. *European Business Review*. 2009. № 21 (5). P. 438–452.

244. Chetty R., Freidman J. N., Rockhoff J. E. The longterm impacts of teachers: Teacher valueadded and student outcomes in adulthood. Working Paper 17699. 2011. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

245. ClaeysKulik AnnaLena, Estermann T. Define thematic report: Performance-based funding of universities in Europe. URL: http://www.eua.be/Libraries. (дата звернення 01.06.2019).

246. Clarida R., Gali J. Gertler M. Monetary policy rules in practice: Some international evidence. *European Economic Review*. 1998. № 42(6). P. 1033–1067.

247. Clements, B. (2002): How efficient is education spending in Europe? European Review of Economics and Finance, 1, 3-26.

248. Coleman James S. Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology supplement*. 1988.Vol. 94. P. 95–120.

249. Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education, Washington DC:The World Bank. 2002.

250. Cordes T., Kinda T., Muthoora P., Weber A. "Expenditure Rules: Effective Tools for Sound Fiscal Policy. *IMF Working Paper* 15/29. 2015. International Monetary Fund, Washington, DC. URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp1529.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

251. Cotarelli C. Fiscal rules – anchoring expectation for sustainable public finance. Prepared by the Fiscal Affairs Department International Monetary Fund. 2009. URL: http://www.imf.org/ external/.../2009/121609.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

252. Dastidar Ghosh et. all. Relationship between public education expenditures and economic growth. The case of India. 2013. URL:

http://repo.sire.ac.uk/bitstream/10943/435/1/SIREDP2013_07.pdf (дата звернення 01.06.2019).

253. DATA base National Center for Education Statistics. URL: https://nces.ed.gov/ (дата звернення 01.06.2019).

254. DATA base OECD. URL: https://data./ oecd.org/ (дата звернення 01.06.2019).

255. DATA base Unesco Institute for statistics. URL: http://data.uis.unesco.org/index.aspx (дата звернення 01.06.2019).

256. DATA base World bank. URL: https://data./ worldbank.org/ (дата звернення 01.06.2019).

257. Dauda R. Investment in Education and Economic Growth in Nigeria: A Cointegration Approach' Paper Prepared for Presentation at the 9th Global Conference on Business and Economics to be held at University of Cambridge, UK, October 16–17, 2009.

258. Debrun X., Kumar M. S. Fiscal Rules, Fiscal Councils and All That: Commitment Devices, Signaling Tools or Smokescreens?" in Banca d'Italia (eds.). Fiscal Policy: Current Issues and Challenges, Papers presented at the Banca d'Italia workshop held in Perugia, 29–31 March 2007. P. 479–512.

259. Deering D., Creso M. Sá. Financial management of Canadian universities: adaptive strategies to fiscal constraints. Tertiary Education and Management, 2014. Volume 20. Issue 3.

260. Denison E. Accounting for slower economic growth: The United States inthe 1970s. Washington, D.C.: Brookings Institution, 1979.

261. Denison E. F. The sources of economic growth in the U.S. and the alternatives before us. Supplementary. Paper №. 13. New York: Committee for Economic Development. 1962.

262. Denison E. F. Trends in American economic growth, 1929–1982. Washington, D.C.: The Brookings Institute. 1985.

263. Denison E. F. and Poullier J. Why growth rates differ: Postwar experiences in nine western countries. Washington, D.C.: The Brookings Institution. 1967.

264. Dess G. G., Picken, J. C. Beyond productivity: how leading companies achieve superior performance by leveraging their human capital. New York, American Management Ass. Harvard (18th ed.). 1999.

265. Devarajan, S., Swaroop, V., Zou, H.F.. What do governments buy?: The composition of public expenditure and economic performance. *Policy Research working papers*. 1993.

266. Drucker Peter F. Managing for the Future: The 1990s and Beyond. New York: Truman Talley Books/E.D. Dutton Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd., Classic Collection. 370 p.

267. Drucker. P. The Effective Executive. Harper and Row. 1966. 208 p.

268. Duflo E. Schooling and labor market consequences of school construction in Indonesia:evidence from an unusual policy experiment. *American Economic Review*. 2001. № 91 (4). P. 795–781.

269. Działo Joanna. Fiscal Rules and Effective Fiscal Policy. *Comparative Economic Research*. 2012. Vol. 15: Issue 2. P. 65–78.

270. Easterly W., Levine R. It’s not factoraccumulation: stylized facts and growth models. Working Paper Series, Central Bank of Chili, Santiago. 2001 URL: http://ssrn.com/ abstract=269108 (дата звернення 01.06.2019).

271. Economic Governance – Guidelines for Effective Financial Management (Paperback). United Nations. New York, 2000 URL: https://publicadministration.un.org/publications/ content/ PDFs/ELibrary20Archives/200020Economic20Governance_Guidelines/ 20for20Effective20Financial20Management.pdf (дата звернення 01.06.2019).

272. Economists' Musings on Human Capital Investment: How Efficient is Public Spending on Education in EU Member States?. European Commission website URL: https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/economists-musings-

human-capital-investment-how-efficient-public-spending-education-eu-member-states_en (дата звернення 01.06.2019).

273. Education at a Glance 2013. OECD Indicators. URL: http://www.oecd.org/edu/eag20132028eng29FINAL/ 202020June202013.pdf (дата звернення 01.06.2019).

274. Education at a Glance 2018. OECD Indicators. 250 p. URL: https://www.oecdilibrary.org/educationataglance2018_5j8qqdt51c23.pdf?itemId=2Fcontent2Fpublication2Feag2018en&mimeType=pdf (дата звернення 01.06.2019).

275. Edvisson L. Developing intellectual capital at Skandia. Long Range Planning. 1997. Vol 30. № 3. P. 73–366.

276. Edvisson L. and Malone, M. Intellectual capital: realising your company's true value by finding its hidden roots. New York: Harper Business. 1997.

277. Effects of ICT capital on economic growth", Staff Paper, European Commission, DG Enterprise & Industry, Innovation Policy (Technology for Innovation). Brussels. June 2006.

278. Elbadawi I., SchmidtHebbel K., Raimundo, S. Why Do Countries Have Fiscal Rules?. Journal Economía Chilena. 2015. Vol. 18 (3). P. 28–61. URL: http://economia.uc.cl/wpcontent/ uploads/ 2015/02/recv18n3dic2015pp2861.pdf (дата звернення 01.06.2019).

279. Emmerson C., Frayne C., Love S. The Government's Fiscal Rule. *IFS Briefing Note*. 2006. Vol. 16. P. 15.

280. Ernst R. Berndt. The practice of econometrics: Classical and contemporary. AddisonWesley Publishing company, Reading, Mass. 1991. 702 p.

281. Estermann T., Nokkala T. University Autonomy in Europe. Exploratory stydy. 2009. URL: http://www.rkrs.si/ gradiva/dokumenti/EUA_Autonomy_Report_Final.pdf (дата звернення 01.06.2019).

282. EU Economic governance "SixPack" enters into force. European commission. URL: europa.eu/rapid/pressrelease_/ MEMO11898_en.htm. (дата звернення 01.06.2019).

283. EUA Public Funding Observatory 2018 – Country sheets. Report. 21 March 2019. URL: https://eua.eu/resources/ publications/823:euapublicfundingobservatoryreport2018.html (дата звернення 01.06.2019).

284. European Commission. Efficiency and effectiveness of public expenditure on tertiary education in the EU. Joint Report by the Economic Policy Committee (Quality of Public Finances) and the Directorate-General for Economic and Financial Affairs. *European Economy Occasion Paper*. 2010. No. 70, 10/2010. URL: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2010/pdf/ocp70_en .pdf (дата звернення 01.06.2019)

285. European Commission Public Finances in EMU. 2006, Brussels.

286. European Commission Public Finances in EMU, 2009, Brussels.

287. European Commission. URL: http://ec./ europa.eu. (дата звернення 01.06.2019).

288. European Innovation Scoreboard European Commission. URL: https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/factsfigures/scoreboards_en (дата звернення 01.06.2019).

289. Expenditures. National Center for Education Statistics. URL: https://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=66 (дата звернення 01.06.2019).

290. Eyraud Luc et all. Second Generation Fiscal Rules: Balancing Simplicity, Flexibility, and Enforceability. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&/ ved=2ahUKEwjk9PL6gdzhAhXvkIsKHeRbBuUQFjAFegQIABAC&url=https3A2F 2Fwww.imf.org2F~2Fmedia2FFiles2FPublications2FSDN2F20182Fsdn1804onsecon dgenerationfiscalrules.ashx&usg=AOvVaw3K3d6m1udnzk2MP6UC8yQl (дата звернення 01.06.2019).

291. Felt U., Glanz, M. University Autonomy in Europe: Changing Paradigms in Higher Education Policy. In Bernadette Conraths, Kenneth Edwards, Ulrike Felt and Gordon Shenton Managing University Autonomy, Collective Decision Making and Human Resource Policy. Bologna: Bononia University Press. 2003. P. 13–104.

292. Fiess N. Chile's New Fiscal Rule. URL: http://www.ideas.repec.org. (дата звернення 01.06.2019).

293. Financial Regulations and financial rules. URL: http://www.who.int/about/financesaccountability/accountability/whofinan/ cialregulationsandrules.pdf (дата звернення 01.06.2019).

294. Fiscal Rules at a Glance. International Monetary Fund. URL: http://www.imf.org/external/datamapper/fiscalrules/ Fiscal20Rules20at20a20Glance2020Background20Paper.pdf (дата звернення 01.06.2019).

295. Fornahl Dirk, Broekel Tom, Boschma Ron. What drives patent performance of German biotech firms? The impact of R&D subsidies, knowledge networks and their location. *Papers in Regional Science*. 2011. № 90 (2). P. 395–418.

296. Friedman M. The Role of Government in Education. From Economics and the Public Interest, ed. Robert A. Solo, copyright by the Trustees of Rutgers College in New Jersey. Reprinted by permission of Rutgers University Press. 1955.

297. Friedman M. A Program for Monetary Stability, Fordham University Press, New York, 1960.

298. Fukuyama Francis. Trust: the social virtues and the creation of prosperity. London: Hamish Hamilton, 1995.

299. Full member agencies. URL: http:// www.enqa.eu/agencies.lasso. (дата звернення 01.06.2019).

300. Galor Oded, Zeira, Joseph. Income Distribution and Macroeconomics. The Review of Economic Studies. Oxford: Oxford University Press. 1993. № 60. P.35–52.

301. Garrison Roger W., Lawrence H. White. Can Monetary Stabilization Policy Be Improved by CPI Futures Targeting?. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 1997. № 29 (4). P. 535–41.

302. Gemmell N. Evaluating the impacts of human capital stocks and ccumulation on economic growth: some new evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1996. № 58.

303. General Financial Rules. Ministry of Finance, Government of India. URL: http://www.finmin.nic.in/the_ministry/ dept_expenditure/GFRS/index.asp (дата звернення 01.06.2019).

304. Giménez, V., Thieme, C., Prior, D., & Tortosa-Ausina, E. An international comparison of educational systems: a temporal analysis in presence of bad outputs. *Journal of Productivity Analysis*. 2017. № 47(1). P. 83-101.

305. Glaeser E. L., Ponzetto G. and Shleifer A. Why Does Democracy Need Education?. *Journal of Economic Growth*. 2007. №12.2. P. 77–99.

306. Global Innovation Index. The Global Innovation Index. URL: https://www.globalinnovationindex.org/Home (дата звернення 01.06.2019).

307. Global Talent Competitiveness Index. The Business School for the World. URL: https://www.insead.edu/globalindices/gtci (дата звернення 01.06.2019).

308. Government expenditure on education in australia.. Australian Bureau of Statistics. URL: http://www.abs.gov.au/ ausstats/abs@.nsf/mf/5518.0.55.001 (дата звернення 01.06.2019).

309. Greiber C., Herz B. Taylor rules in open economies. Working Paper, Bayreuth. 2000.

310. Gupta S., Verhoeven, M. The efficiency of government expenditure: experiences from Africa. *Journal of Policy Modellin.* 2001. № 23(4). P. 433–467

311. Halac M., Yared P. Fiscal Rules and Discretion in a World Economy. 2017. URL: https://www0.gsb.columbia.edu/ faculty/pyared/papers/fiscalrulesworld.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

312. Hall R. E., Jones C. I. Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others?. *Quarterly Journal of Economics*. 1999. № 114. P. 83–116. URL: http://dx.doi.org/ 10.1162/003355399555954. (дата звернення 01.06.2019).

313. Hanifan Lyda Judson. The Rural School Community Center. Annals of the American Academy of Political and Social Science. 1916. № 67. P. 130–138.

314. Hanushek E. A., Woessmann L. Education and Economic Growth.. International Encyclopedia of Education. 2010. Vol 2. P. 245–252. URL: http://hanushek.stanford.edu/sites/default/ files/publications/Hanushek2BWoessmann20201020IntEncEduc202.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

315. Harvey L., Askling B. Quality in higher education. In Roddy Begg (ed.) The Dialogue between Higher Education Research and Practice. Kluwer Academic Publishers: Dordrecht/Boston/London. 2003. P. 69–83.

316. Hearn J. C., Lewis D. R., Kallsen L., Holdsworth J. M., Jones L. M. Incentives for Managed Growth: A Case Study of IncentivesBased Planning and Budgeting in a Large Public Research University. The Journal of Higher Education. 2006. № 77 (2). P. 286–316.

317. Higher Education Financing in Latvia: Final Report. Valsts izglītības attīstības aģentūras. URL: http://viaa.gov.lv/ files/news/24067/lv_hef_r3vsub_190922014_c_final.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

318. Higher Education in Developing Countries. Peril and Promise. The World Bank. URL: http://siteresources./ worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200109907987726 9/5476641099079956815/peril_promise_en.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

319. Hill K. Universities in the U. S. National Innovation System, Center for Competitiveness and Prosperity Research, Arizona State University (March 2006). URL: http://wpcarey.asu.edu/ seidman/Reports/P3/UniversityInnovation_306.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

320. Hoffman D. The Contribution of Universities to Regional Economies. Center for Competitiveness and Prosperity Research, Arizona State University (March 2008). URL: http://wpcarey.asu.edu/ seidman/Reports/P3/ContributionUniv_308.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

321. Hogan Timothy. An overview of the knowledge economy, with a focus on Arizona: A Report from the Productivity and Prosperity Project (P3). Supported

by the Office of the University Economist. 2011. URL: https://wpcarey.asu.edu/sites/default/files/ knowledgeeconomy811.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

322. Huff Richard. Human capital. *Economics*. URL: https://www.britannica.com/topic/humancapital. (дата звернення 01.06.2019).

323. Hagemann Robert. Fiscal Rules for Ireland. 2012. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=/j&q=&esrc/ =s&source/ =web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjgm9r9zNDiAhUCmIsKHZl8AfcQFjAAegQIBhAC&url=https3A2F2Fwww.fiscalcouncil.ie2Fwpcontent2Fuploads2F20122F012FFiscalRulesforIreland1.pdf&usg=/ AOvVaw13NLLKBakQg_G6Y0VDn9Uk. (дата звернення 01.06.2019).

324. Human development report 2014. URL: http://hdr.undp.org/en/2014report/download. (дата звернення 01.06.2019).

325. Human Development Index. United Nations Development Programme. URL: http://hdr.undp.org/en/content/human/ developmentindexhdi. (дата звернення 01.06.2019).

326. Idrees A. Sabah, Siddiiqi Muhammad Wasif. “Does Public Education Expenditure Cause Economic Growth? Comparison of Developed and Developing Countries. Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences. 2013. № 7 (1).

327. Inglehart R. Modernization and postmodernization: cultural, economic and political change in 43 societies. Princeton: Princeton University Press. 1997.

328. Inman R. P. “Do Balanced Budget Rules Work? U.S. Experience and Possible Lessons. 1996.

329. Innovation Union Scoreboard 2017. URL: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius2017_en.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

330. Iosif A. E. Assessing the impact of innovation on national competitiveness in the European Union. Proceedings of The 24th Annual RESER Conference – Services and new societal challenges: innovation and sustainable

growth and welfare, Helsinki, Finland, 11th–13th September. Espoo: VTT. 2014. P. 633–640.

331. Issues and trends in education for sustainable development. Paris: UNESCO. 2018. P. 7.

332. Jaffe A. B. The effects of academic research. *American Economic Review*. 1989. № 79 (5). P. 957–970.

333. Jamison D. T., Lau, L. J. Farmer education and farm efficiency. Washington, D. C.: World Bank. 1982.

334. Jones, C. Introduction to Economic Growth,W. W. Norton & Company, New York. 1998.

335. Jorgenson, D. W. The contribution of education to U.S. economic growth 1948–1973. Education and economic productivity. Cambridge: Ballinger. 1984.

336. Kakar Z. K, Khilji B. A., Khan M. J. Relationship between Education and Economic Growth in Pakistan: A Time Series Analysis. *Journal of International Academic Research*. 2011. № 11 (1). P. 27–32.

337. Kamal A. Not pounds and pence – here's a different way to measure our wealth. BBC news. 2017. URL: https://www.bbc.com/news/business45816049. (дата звернення 01.06.2019).

338. Kantorowicz J. Fiscal Rules: What Is Effective?. URL: http://4liberty.eu/fiscalruleswhatiseffective/ (дата звернення 01.06.2019).

339. Kikuchi T., An analysis of the impacts ofdevelopment on Gini inequality using groupedand individual observations: examples from the1998 Vietnamese Household Expenditure Data'. *Journal of Asian Economics*. 2007. №18 (3). P.537–552.

340. Kilpatrick S., Johns, S., Mulford B. Social capital, educational institutions and leadership', in E. Baker, B. McGraw & P. Peterson (eds), The International Encyclopedia of Education, 3rd edition, Elsevier Science. 2010.

341. King E. M., Smith J. P. Computing economic loss in cases of wrongful death. (R3549ICJ). Santa Monica: The Rand Corporation. 1988.

342. Klein D. A., Prusak L. Characterizing intellectual capital. Cambridge, MA: Centre for Business Innovation. 1994.

343. Klenow P. J., RodríguezClare A.. The neoclassical revival in growth economics: has it gone toofar?. In: Bernanke, B., Rotemberg, J. (Eds.), NBER Macroeconomics Annual. MIT Press, Cambridge, MA. 1997. P. 73–103.

344. Knack S., Keefer, P. Does Social Capital Have an Economic PayOff? A Cross Country Investigation. *Quarterly Journal of Economics*. 1997. № 112 (4). P. 1251–1288.

345. Kopits G., Symansky S. A. Fiscal Policy Rules. Occasional paper (International Monetary Fund). 1998. № 162. 45 p.

346. Kwack S. Y., Lee Y. S. Analyzing the Korea's growth experience: the application of R&D and human capital based growth modelswith demography. *Journal of Asian Economics*. 2006. № 17 (5). P. 818–831.

347. Kydland F., Prescot E. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. *Journal of political economy*. 1977. Vol. 85. № 3. P. 373–496.

348. Lean Yu, Wei Huang, Kin Keung Lai, Yoshiteru Nakamori. Neural Networks in Finance and Economics Forecasting. International Journal of Information Technology and Decision Making. 2007. №06(01). 113-140. URL: https://www.researchgate.net/publication/23751172_Neural_Networks_in_Finance_and_Economics_Forecasting (дата звернення 01.06.2019).

349. Lev Baruch Itamar. Intangibles: Management, Measurement and Reporting, Bookings Institution Press. 2001.

350. Levine S., Abbeel P. Learning Neural Network Policies with Guided PolicySearch under Unknown Dynamics. URL: https://people.eecs.berkeley.edu/~svlevine/papers/mfcgps.pdf (дата звернення 01.06.2019).

351. Levine R., Renelt, D. A sensitivity analysis of crosscountry growth regressions. *American Economic Review*. 1992. № 82.

352. Lim L. L. K., Chan C. C. A., Dallimore P. Perceptions of Human Capital Measures: From Corporate Executives and Investors. Journal of Business Psychology. 2010. № 25. P. 673–688.

353. Lin T.C. The role of higher education ineconomic development: an empirical studyof Taiwan case. *Journal of Asian Economics*. 2004. №15 (2). P. 355–371.

354. Lledo Victor Duarte, Dudine Paolo, Eyraud Luc, PeraltaAlva Adrian. How to Select Fiscal Rules. 2018. URL: www.imf.org/en/Publications/FiscalAffairsDepartmentHowToNotes/ Issues/2018/03/15/HowtoSelectFiscalRulesAPrimer45552. (дата звернення 01.06.2019).

355. Lucas R. E. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. 1988. Vol. 22. № 1. P. 3–42.

356. Lucas R. Why doesn't capital flow from rich to poor countries?. *American Economic Review*. 1990. Vol 80. No 1. P. 6–92.

357. Machlup F. The production and distridution of knowledge in the United States, Princeton N. J., Princeton University Press. 1962. 416 p.

358. Maddison A. Growth and slowdown in advanced capitalist economies: Techniques of quantitative assessment. *Journal of Economic Literature*. 1987. № 25 (2). P. 649–698.

359. Mankiw N. G., Romer D. and Weil, D. N. A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*. 1992. № 107–2. P. 407–437.

360. Marjoribanks K., Kwok Y. Family capital and Kong Kong adolescents' academic achievement. Psychological Reports. 1998. № 83. P. 99–105.

361. Mason J. W., Jayadev A. Lost in Fiscal Space: Some Simple Analytics of Macroeconomic Policy in the Spirit of Tinbergen, Wicksell and Lerner. 2016. URL: http://cdn.equitablegrowth./ org/wpcontent/uploads/2016/10/25123939/110116WPanalyticsofmacro/ economicpolicy.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

362. McCallum Bennett T. Monetary Economics: Theory and Policy. New York: Macmillan. 1989.

363. McMahon, W. W. The relation of education and R&D to productivity growth. *Economics of Education Review*. 1984. № 3. P. 299–313.

364. Medium Term Strategic Framework, South Africa, 2014-2019. South Africa government. URL: https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/201409/mtsf2014-2019.pdf (дата звернення 01.06.2019).

365. Methodology of national education accounts. Electronic resource]. UNESCO. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=/j&q=/&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjLt5j4qNDiAhUGuIsKHZpjAvcQFjABegQIAhAC&url=http3A2F2Fuis.unesco.org2Fsites2Fdefault2Ffiles2Fdocuments2Fmethodologyofnational/educationaccounts2016en.pdf&usg=AOvVaw0ImvStxx1I_MqZEdMfJdON (дата звернення 01.06.2019).

366. Millot B. Republic of Tunisia Higher Education: Challenges and opportunities. Human Development Group. Middle East and North Africa Region. The World Bank, Washington DC. 1997.

367. Mincer J. Schooling, experience, and earnings. New York: Columbia University Press. 1974.

368. Minimum Standards for Education: Preparedness, Response, Recovery. UNICEF. – Education Section; 2nd ed. INEE. 2010. 139 p.

369. Monetary policy implementation at different stages of market development: Policy Papers.. IMF. 2004. URL: https://www.imf.org/en/Publications/PolicyPapers/Issues/2016/12/31//MonetaryPolicyImplementationatDifferentStagesofMarketDevelopmentPP390 (дата звернення 01.06.2019).

370. Murphy K., Shleifer A., Vishny R. The allocation of talent: Implications for growth. *Quarterly Journal of Economics*. 1991. №106.

371. Muscatelli A., Trecroci C. Monetary policy rules, policy preferences, and uncertaintly: recent empirical evidence. *Journal of Economic Surveys*. 2000. Vol. 14. No 5. P. 597–627.

372. Musila J. W., Belassi W. The Impact of Education Expenditure on Economic Growth in Uganda: Evidence from Time Series Data. *The Journal of Developing Areas*. 2004. № 38 (1). P. 123–133.

373. Narayan Deepa, Pritchett Lant. Cents and sociability: household income and social capital in rural Tanzania. *Policy Research Working Paper*. 1997. Series 1796.

374. Nelson R. R., Phelps E. Investment in humans, technologydiffusion and economic growth. *American Economic Review*. 1966. № 56 (2). P. 69–75.

375. Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledgecreating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press: New York. 1995.

376. OECD Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills. OECD Publishing, Paris. 2016. URL: http://dx.doi.org/10.1787/ 9789264265097en (дата звернення 01.06.2019).

377. Okubal P. J. E. Education expenditure, human capital and economic growth in Uganda: Time Series Analysis (1962–2002). Research Paper, Graduate School of Development Studies. 2005.

378. Önder E., Fırat B. Hepsen A. Forecasting Macroeconomic Variables using Artificial Neural Network and Traditional Smoothing Techniques. *Journal of Applied Finance & Banking*. 2013. Vol. 3, no. 4. P. 73–104.

379. Ordorika I. The limits of university autonomy: Power and politics at the Univer – sidad Nacional Autónoma de México. *Higher Education*. 2003. № 46. P. 361–388.

380. Orphanides A. Historical monetary policy analysis and the Taylor rule. Board of Governors of the Federal Reserve System. 2003. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_/id=436840. (дата звернення 01.06.2019).

381. Palonen Maarit, Halonen Tomi. Higher Education and Research in Finland Department for Higher Education and Science Policy. URL: https://slidex.tips/download/highereducationandresearchinfinlanddepartmentforhigher educationandsci. (дата звернення 01.06.2019).

382. Pencavel J. Higher education, productivity, and earnings: A review. Journal of Economic Education. 1991. № 22 (4). P. 331–359.

383. Perspectives on the Financing of Higher Education. The World Bank. URL: http://documents.worldbank.org/ curated/en/994481468766221916/pdf/multipage.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

384. Peter D. Inside the knowledge factory. The economist. URL: https://www.economist.com/specialreport/1997/ 10/02/insidetheknowledgefactory. (дата звернення 01.06.2019).

385. Phillips A. W. H.. Stabilisation Policy in a Closed Economy. The Economic Journal. 1954. Vol. 64. № 254. P. 290–323. URL: https://doi.org/2307/2226835. (дата звернення 01.06.2019).

386. Pilcherand S., Torii K. Expenditure on education and training in Australia. Update and analysis, Mitchell Institute policy paper. 2017. № 05. URL: www.mitchellinstitute.org.au.

387. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press. 1990.

388. Portes J., WrenLewis S. Issues in the Design of Fiscal Policy Rules. National Institute of Economic and Social Research. London. 2014. URL: https://www.niesr.ac.uk/sites/default/ files/publications/dp429.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

389. Private education and public policy in Latin America. URL: http://iwww.thedialogue.org/PublicationFilesprivate/ 20education20final20w20covers.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

390. Private Investment in Higher Education: Comparing Alternative Funding Schemes. *Economica*. 2012. № 79 (313). P. 76–96.

391. Promote inclusive and sustainable economic growth, employment and decent work for all. URL: https://www.un.org/ sustainabledevelopment/economicgrowth. (дата звернення 01.06.2019).

392. Pruvot Enora Bennetot, Estermann Thomas. University Autonomy in Europe III. European University Association. 2017. URL: https://eua.eu/resources/publications/350:universityautonomy/C2A0ineuropeiiiC2A0thescorecard2017.htm.l. (дата звернення 01.06.2019).

393. Pruvot Enora Bennetot, Estermann Thomas, Lisi Valentina. Public Funding Observatory Report 2018. URL: https://eua.eu/downloads/publications/eua20pfo20201820report_1420march202019_final.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

394. Psacharopoulos G., H. A. Patrinos. Returns to Investment in Education: A Further Update'. *Education Economics*. 2004. № 12 (2). P. 111–134.

395. Public Funding of Latin American Universities: New Ideas. URL: https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/ download/8441/7575. (дата звернення 01.06.2019).

396. Putnam R. Making Democracy Work. Civic Tradition in Modern Italy. Princeton: Princeton University Press. 1993. 45 p.

397. Putnam R. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. New York: Simon & Schuster. 2000.

398. Radionova I. The stabilization of the national economy in terms of macroeconomic models with implemented rules. *International security in the frame of global modern challenges:* Collection of scientific works. Mykolas Romeris University.Vilnius. 2018. P. 137–145.

399. Reid Stuart Gordon. Using neural network to approximate macroeconomic forecast models for BRICS nations Macroeconomic Indicator Forecasting with Deep Neural Networks. URL: https://pdfs.semanticscholar.org/37c9/c44bf4169a0c17fb6b444224dd8dafbcaeb7.pdf . (дата звернення 01.06.2019).

400. Regional Research Intensive Clusters and Science Parks: Report

prepared by an independent expert group (September 2007). European Commission. Belgium: EC. 2008. 152 p.

401. Report from the Commission to the European Commission Parliament, the Council, the European Central Bank and the European Economic and Social Committee. 2018. Alert Mechanism Report. URL: https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=/ CELEX:52017DC0771R(01)&from=ENBER (дата звернення 01.06.2019).

402. Results-based Management and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Handbook. United Nations Office on Drugs and Crime. 2018. URL: https://www.unodc.org/documents/SDGs/UNODC_Handbook_on_Results_Based_Management.pdf (дата звернення 01.06.2019).

403. Results-Based Management for International Assistance Programming at Global Affairs Canada: A How-to Guide. Global Affairs Canada. 2016. URL: https://www.international.gc.ca/world-monde/assets/pdfs/funding-financement/results_based_management-gestion_axee_resultats-guide-en.pdf (Дата звернення:18.11.2019).

404. Ricceri F. Intellectual Capital and Knowledge Management Strategic management of knowledge resources. Routledge, New York, NY. 2008.

405. Romer P. M. Increasing returns and longrun growth. *Journal of Political Economy*. October. 1986. V. 9. P. 1002–1037.

406. Romer P. Advanced Macroeconomics. McGrawHill, New York, second edition, 2001.

407. Romer P. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*. 1990. № 99 (5, pt. II). P. 71–102.

408. Romer P. M. Human Capital and Growth: Theory and Evidence. CarnegieRochester Conference Series on Public Policy. 1990. Vol. 32.

409. Salmi Jamil. Strategy for Higher Education Development in Latin America: Executive Summary. The World Bank, Washington DC. 1998.

410. Schultz T. Capital Formation by Education. *Journal of Political Economy*. 1960. № 6. P. 571–583.

411. Schultz T. W. Investment in human capital. *American Economic Review*. 1961. Vol. 51. P. 1–17.

412. Schultz T. W. Education and economic growth. In N. B. Henry (Ed.), Social forces influencing American education. Chicago: University of Chicago Press. 1961.

413. Schultz T. W. On investing in specializedhuman capital to attain increasing returns', in G. Ranis and T. P. Schultz (eds), The State of Development Economics, Basil Blackwell, Oxford. 1988. P. 339–352.

414. Schumpeter J. A. Capitalism, Socialism and Democracy, George Allen&Unwin. London. 1976.

415. Second Generation Fiscal Rules: Balancing Simplicity, Flexibility, and Enforceability. Technical Background Papers to SDN/18/04. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=/ j&q=&esrc=/ s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiozuGZgtzhAhVCmYsKHVdm Ae0QFjABegQIARAC&url=https3A2F2Fwww.imf.org2F~2Fmedia2FFiles2FPublication s2FSDN2F20182Fsdn1804technicalbackgroundpapers.ashx&usg=AOvVaw3kukVYfhNB NrAahCXwGa71 (дата звернення 01.06.2019).

416. Shapiro Harold T. A Larger Sense of Purpose: Higher Education and Society. Princeton, New Jersey: Princeton University Press. 2005. 202 p.

417. Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2010 strategy. 2018. URL: https://ec.europa.eu/ eurostat/documents/3217494/9087772/KS0218728ENN.pdf/3f01e3c41c014036bd6a8 14dec66c58c. (дата звернення 01.06.2019).

418. Smith A. An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Reprint. Oxford: Clarendon Press. 1976.

419. Smith J. P., Welch, F. R. Closing the gap: Forty years of economic progress for Blacks. (R3330DOL). Santa Monica: The Rand Corporation. 1986.

420. Solow Robert. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 1956. Vol. 70. P. 65–94.

421. St. Aubyn, M., Garcia, F., & Pais, J. Study on the efficiency and effectiveness of public spending on tertiary education. Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission. 2009. № 390.

422. Stability and Growth Pact Summaries of EU Legislation. EURLex. URL: https://eurlex.europa.eu/legalcontent/ EN/TXT/?uri=LEGISSUM3Al25021. (дата звернення 01.06.2019).

423. Stachowiak Kudła Monika, Janusz Adam Kudła. Financial Regulations and the Diversification of Funding Higher Education Institutions. *Higher Education Institutions*. 2015. P. 1–18.

424. Steil B., Victor D. G., Nelson, R. R. Technological Innovation and Economics Performance. A Council of Foreign Relations Book. Princeton University Press. 2002.

425. Stokey Nancy L. "Rules vs. Discretion" After TwentyFive Years. Chapter in NBER book NBER Macroeconomics Annual, 2002, Vol. 17 (2003).

426. Sustainable Development. OECD. 2011. URL: https://www.oecd.org/greengrowth/47445613.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

427. Sustainable Economic Growth Strategy. Government of Canada. URL: https://international.gc.ca/worldmonde/ issues_developmentenjeux_developpement/prioritiespriorites/segssced.aspx?/ lang=eng. (дата звернення 01.06.2019).

428. Tai W. S., Chen, C. T. A new evaluation model for intellectual capital based on computing with linguistic variable. *Expert Systems with Applications*. 2009. № 36. P. 3483–3488.

429. Tapper E. R., Salter B. G. The changing idea of university autonomy. *Studies in Higher Education*. 1995. Vol. 20 (1). P. 59–72.

430. Taylor J. How the Rational Expectations Revolution has Changed.. Macroeconomic Policy Research. Stanford University, 2000. URL: https://pdfs.semanticscholar.org/cd9914e216/ b27d4bb59cfaa411c7802f86600b48.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

431. Taylor John B., Discretion Versus Policy Rules in Practice. CarnegieRochester Conference Series on Public Policy. 1993. № 39. P. 195–214.

432. The Carnegie Classification of Institutions of Higher Education.EditedbyAlexander C. McCormick. Menlo Park, CA: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 2001.

433. The corrective arm. Excessive Deficit Procedure. European Commission. URL: https://ec.europa.eu/info/businesseconomyeuro/economicandfiscalpolicycoordination/eueconomicgovernancemonitoringpreventioncorrection/stabilityandgrowthpact/correctivearmexcessivedeficitprocedure/excessivedeficitproceduresoverview_en. (дата звернення 01.06.2019).

434. The Four Pillars of The Knowledge Economy. The World Bank. URL: http://web.worldbank.org/archive/ website 01503/WEB/0__CO10.htm. (дата звернення 01.06.2019).

435. The Global Competitiveness Report. The World Economic Forum. URL: https://www.weforum.org/reports. (дата звернення 01.06.2019).

436. The Human Capital Project. 2018. URL: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30498. (дата звернення 01.06.2019).

437. The Knowledge Economy Index. The World Bank Group. URL: http://web.worldbank.org. (дата звернення 01.06.2019).

438. The Lisbon Declaration. Europe’s Universities Beyond 2010: Diversity With A Common Purpose. Academic Information Centre. Bank. URL: http://www.aic.lv/bolona/Bologna/London_conf/ Lisbon_declaration.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

439. The Macroeconomic Imbalance Procedure. European Commission. Institutional paper. 2016. № 039. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/ip039_en_2.pdf. (дата звернення 01.06.2019).

440. The role of education in the sustainable development agenda: Empowering a learning society for sustainability through quality education. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc/ =s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwiGmurYkMbaAhWQbFAKHacQDlkQFghIMAM&url=https3A2F2Fpub.iges.or.jp2Fpub_file2F05ch5achievingthesdgspdf2Fdownload&usg=AOvVaw1CYZk9Uqf0oQ8NScDavd2C. (дата звернення 01.06.2019).

441. Thomas H, Smith R. R., Diez F. Human Capital and Global Business Strategy. 2013. URL: https://ink.library./ smu.edu.sg/ lkcsb_research/3674. (дата звернення 01.06.2019).

442. Thurow Lester C. Generating Inequality, Basic Books: New York, 1975.

443. Tinbergen J. On the Theory of Economic Policy. Amsterdam: North Holland. 1952.

444. Tinbergen Y. Economic Policy: Principles and Design. Amsterdam: NorthHolland Publishing Company. 1956. P. 3.

445. Torres A. Monetary policy and interest rates: Evidence from Mexico. *The North American Journal of Economics and Finance*. 2003. № 14 (3). P. 357–379.

446. Toutkoushian Robert K., Hillman Nicholas W. The Impact of State Appropriations and Grants on Access to Higher Education and Outmigration. *The Review of Higher Education*. 2012. Vol. 36. № 1. P. 51–90.

447. Treaty on Stability, Coordination and Governance in the Economic and Monetary Union. URL: http://europa.eu. (дата звернення 01.06.2019).

448. Trow M. Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education. Policies for Higher Education, from the General Report on the Conference on Future Structures of Post Secondary Education (Paris: OECD, 1974). P. 55–101.

449. U.S. Department of Commerce. Historical statistics of the United States: Colonial times to 1957. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office. 1961.

450. U.S. Department of Commerce. Statistical abstract of the United States, (107th Ed.). Washington. D.C.: U.S. Government Printing Office. 1987.

451. US Education Spending. URL: https://www.usgovernmentspending.com/us_education_spending_20.html. (дата звернення 01.06.2019).

452. Ustawa 2.0: Podsumowanie najważniejszych zapisów// Gazeta prawna.pl. URL: https://serwisy.gazetaprawna.pl/ edukacja/artykuly/1184574,ustawaprawooszkolnictwiewyzszyminauceustawa20przyjeta przezsejm.html. (дата звернення 01.06.2019).

453. Usyk V., Radionova I. Financial policy rules in the educational sphere: substantiation algorithm. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2018. Vol. 40. № 3. P. 163–174. URL: http://mts.asu.lt/mtsrbid/ article/ view/1146. (дата звернення 01.06.2019).

454. Usyk Vira. Applied aspects of financial rules in education. *Research, Innovation and Reform in Education*: The Eleventh International Congress of Educational Research. Cracow: Pedagogical University. 2018.

455. Wayne J. Howe The Effects of Higher Education on Unemployment Rates. Higher Education and Economic Growth Editors: Becker Jr., William E., Lewis, D. R. (Eds.). 1993.

456. Weidman John C. Diversifying Finance of Higher Education Systems in the Third World: The Cases of Kenya and Mongolia. *Education Policy Analysis Archives*. 1995. № 3 (5).

457. Welch F. Black and white differences in returns to schooling. *American Economic Review*. 1978. № 68. P. 893–907.

458. What is social capital?. OECD Insights: Human Capital. URL: https://www.oecd.org/insights/37966934.pdf (дата звернення 01.06.2019).

459. Who pays for what in education? The real costs revealed through national education accounts. UNESCO. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=/web&cd=2&/ ved=2ahUKEwj74Y2pqNDiAhWnxIsKHVMsD5wQFjABegQIABAC&url=https3A 2F2Funesdoc.unesco.org2Fin2Frest2FannotationSVC2FDownloadWatermarkedAttac

hment2Fattach_import_97861e4540284758ba48238d04d7e35e3F_3D246277eng./pdf&usg=AOvVaw237C5dx13zp5pqmR1sEzt (дата звернення 01.06.2019).

460. Wiley John. The future of research universities. Science and Society Interviews. EMBO Report. University Madison Wisconsin. 2007. Vol. 8. № 9.

461. World Development Report 1998/1999 – Knowledge for Development. The World Bank Group. URL: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5981 (дата звернення 01.06.2019).

462. Worrying trends in financing education in Europe: down by 11 since 2009!. 2017. Lifelong Learning Platform. URL: http://lllplatform.eu/news/mucheuropeancountriesspendeducationletscomparedatathroughoutyears (дата звернення 01.06.2019).

463. Yazgan M., Yilmazkuday H. Monetary policy rules in practice: Evidence from Turkey and Israel. *Applied Financial Economics*. 2007. № 17 (1). P. 1–18.

464. Zoran T. Analysis of the impact of public education expenditure on economic growth of European Union, USA and Japan. 7th International Conference «*Science and higher education in function of sustainable development*» . Business and Technical College of Vocation Studies, Užice, Serbia. 2014.

465. Zoran T. Analysis of the Impact of Public Education Expenditure on Economic Growth of European Union and BRICS. *Economic analysis*. 2015. № 48 (1–2). P. 19–38.

466. Zatonatska T., Sokolovska A., Rainova L. Loan and Grant Support for Students in the Context of the Diversification of Funding Sources for Higher Education. *Ekonomika*. 2019, vol. 98(1). pp. 111-123.

Додаток А

Таблиця А.1

Статистична інформація для розрахунків 2004–2016 рр.

Рік	Показники фінансування освіти						Макроекономічні показники				Показники інноваційності національної економіки				Показники рівня освітньої сфери		
	Державні витрати на освіту (% від ВВП)	Витрати на освіту як частка від загальних витрат уряду (%)	Державні витрати на вищу освіту як частка від загальних державних витрат на освіту (%)	Витрати уряду на одного учня початкової освіти, на душу населення (% від ВВП на душу населення)	Витрати уряду на одного учня середньої освіти (% від ВВП на душу населення)	Витрати уряду на одного учня вищої освіти (% від ВВП на душу населення)	ВВП на душу населення (річне зростання, %)	Населення віком 15-64 років (% від населення)	Безробіття (% від загальної кількості робочої сили) (за даними МОП)	Загальний державний борг (% від ВВП)	Індекс продуктивності праці	Платежі за використання інтелектуальної власності (% ВВП)	Високотехнологічний експорт (% від експорту)	Витрати на дослідження та розвиток (% від ВВП)	Частка населення з незакінченою середньою освітою, від населення 25–64 років (%)	Частка населення з закінченою середньою освітою, від населення 25–64 років (%)	Частка населення з вищою освітою, від населення 25–64 років (%)
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
Австрія																	
2004	5,31006	10,24813	26,12133	47,61915	26,68563	22,09407	2,070516	67,84319	5,8	71,8	0,98		16,16498	2,16923	23,67	51,55	24,78
2005	5,27167	9,85898	27,28277	48,41582	25,50173	22,70759	1,447197	67,83092	5,6	76,3	0,991	0,004221	13,74293	2,38332	23,06	52,31	24,63
2006	5,26237	9,98909	27,16193	46,60553	25,83912	22,70007	2,840717	67,7484	5,2	72,7	1,01	0,004755	13,33616	2,37541	19,87	54,77	25,36
2007	5,183	10,01484	27,75351	45,66761	25,5541	22,29696	3,286169	67,68148	4,9	69	1,029	0,004634	11,30981	2,4354	20,06	54,84	25,1
2008	5,29572	10,14746	27,19456	42,09067	26,46443	23,30296	1,229876	67,62455	4,1	74,2	1,02	0,004864	10,99616	2,58495	19,12	54,69	26,19
2009	5,7712	10,65726	26,196	40,9065	29,47379	25,29206	4,05075	67,562	5,3	86,3	0,989	0,004276	11,63617	2,6153	18,35	54,75	26,9
2010	5,7178	10,85356	27,71448	37,89376	28,55935	25,00898	1,683937	67,48495	4,8	90,5	1	0,004111	11,90558	2,73439	17,65	54,61	27,74
2011	5,6127	11,05856	26,85606	35,00388	29,56502	24,70145	2,462037	67,4237	4,6	91,5	1,014	0,004323	11,66918	2,67843	17,64	54,41	27,95
2012	5,50898	10,77493	33,30418	41,06522	26,95319	21,99447	0,287464	67,35359	4,9	97,3	1,01	0,004777	12,83668	2,92992	17,08	54,18	28,74
2013	5,56274	10,95175	32,33793	36,13036	27,54988	23,53578	0,4589	67,26232	5,3	94,4	1,006	0,004079	13,71555	2,96325	17,03	53,23	29,74
2014	5,49955	10,48321	32,51695	36,21696	27,15397	23,36364	0,08805	67,15538	5,6	101,8	1,006	0,00402	13,88056	3,06054	16,14	53,95	29,91
2015	–	–	–	–	–	–	0,10811	67,03955	5,7	100,4	–	0,003816	13,35297	3,07181	15,35	54,1	30,55
2016	–	–	–	–	–	–	0,338225	66,87629	6	102	–	0,003511	–	–	15,4	53,14	31,46
Бельгія																	
2004	5,80134	11,86717	21,61211	33,8727	32,30596	19,24265	3,187131	65,51523	7,4	110,2	0,973	0,002797	8,560835	5,80134	11,86717	21,61211	33,8727
2005	5,77792	11,21682	21,69712	33,66929	31,98503	19,31588	1,534239	65,55888	8,4	108,1	0,98	0,00271	8,860731	5,77792	11,21682	21,69712	33,66929
2006	5,83432	12,05675	22,0349	34,38906	31,87613	19,82602	1,832277	65,58701	8,2	100,1	0,993	0,002627	8,403976	5,83432	12,05675	22,0349	34,38906
2007	5,84417	12,12556	21,70012	34,24846	32,30008	19,94462	2,692098	65,66867	7,5	93,9	1,011	0,004234	7,515543	5,84417	12,12556	21,70012	34,24846
2008	6,29256	12,51484	21,31581	35,74638	35,6369	21,84368	0,00985	65,76321	7	101,1	1	0,003901	7,983862	6,29256	12,51484	21,31581	35,74638
2009	6,41133	11,84939	22,42587	36,49663	36,97857	21,5399	3,03649	65,81231	7,9	109,5	0,98	0,00399	10,42612	6,41133	11,84939	22,42587	36,49663
2010	6,40976	12,02532	22,16835	34,74246	36,72326	22,4377	1,809777	65,78323	8,3	107,8	1	0,003941	10,47916	6,40976	12,02532	22,16835	34,74246

Продовження табл. А.1

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
2011	6,38053	11,7226	21,9973	33,49268	37,52242	22,34224	0,396258	65,6495	7,1	110,4	1,004	0,00549	10,00504	6,38053	11,7226	21,9973	33,49268
2012	–	–	–	–	–	–	0,4903	65,47723	7,5	120,4	1,002	0,005671	11,35661				
2013	6,64542	11,93352	21,84376	33,18226	25,9217	22,72142	0,28832	65,2732	8,4	118,3	1,008	0,006428	11,48752	6,64542	11,93352	21,84376	33,18226
2014	6,58514	11,97239	22,04596	32,83258	25,67577	22,22383	1,114174	65,05962	8,5	129,8	1,017	0,006408	12,81095	6,58514	11,97239	22,04596	32,83258
2015	–	–	–	–	–	–	0,818609	64,85353	8,5	126,7	–	0,007327	13,02287	–	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	–	0,890775	64,60015	7,8	127,6	–	0,00644	12,53606	–	–	–	–
Болгарія																	
2004	2,32557	6,703	21,27294	16,31462	10,23268	11,21475	7,362888	68,81134	12	–	–	0,00117	4,062545	0,472	–	–	100
2005	4,11536	12,07252	16,85969	22,54969	21,33923	22,29456	8,046705	69,06193	10,1	–	–	0,002703	4,771202	0,4434	–	–	100
2006	3,91204	12,01048	17,28856	21,3709	20,29705	21,72762	7,567017	69,05543	9	–	–	0,002024	6,119406	0,44313	–	–	100
2007	3,65297	11,11392	16,43187	17,3579	19,30462	20,39286	8,469986	69,05691	6,9	–	–	0,001733	5,969363	0,42683	–	–	100
2008	4,20479	12,61226	19,40024	22,95036	22,38574	22,50523	4,367833	69,01706	5,6	–	–	0,001749	6,553651	0,4458	–	–	100
2009	4,29411	12,65675	20,69422	23,956	23,20834	22,58838	2,96296	68,87809	6,8	–	–	0,00226	8,150134	0,49566	–	–	100
2010	3,86346	11,16342	14,80771	14,31225	22,55143	20,96661	1,993218	68,61468	10,3	–	–	0,002257	7,913048	0,56387	–	–	100
2011	3,56303	11,10005	16,97615	14,96028	20,11754	18,37428	2,570626	68,15431	11,3	–	–	0,002441	7,467038	0,53191	–	–	100
2012	3,50203	10,69092	17,8056	15,472	19,45532	18,26756	0,612025	67,62037	12,3	–	–	0,003427	7,74577	0,60479	–	–	100
2013	4,06197	11,4398	15,91611	16,08169	21,73635	22,36016	1,428147	67,03721	12,9	–	–	0,003549	7,960636	0,63491	–	–	100
2014	–	–	–	–	–	–	1,906432	66,45642	11,4	–	–	0,004051	6,882258	0,79492	–	–	100
2015	–	–	–	–	–	–	4,280708	65,91703	9,1	–	–	0,003702	7,648513	0,95657	–	–	100
2016	–	–	–	–	–	–	4,672656	65,43261	7,6	–	–	0,003447	7,957681	–	–	–	100
Велика Британія																	
2004	4,80557	12,94361	26,12133	24,55842	23,97823	15,99527	1,783713	65,8092	4,6	50	0,977	0,004036	24,46527	1,55755	33,83	36,83	29,34
2005	5,01561	13,17165	27,28277	29,21093	23,61683	17,1153	2,390644	65,97564	4,8	51,4	0,996	0,003997	27,96387	1,5711	33,17	37,12	29,71
2006	5,0441	13,20349	27,16193	26,2261	24,64031	19,86598	1,705659	66,04581	5,4	51	1,011	0,003783	33,85431	1,58925	29,1	36,71	34,19
2007	4,96506	12,99469	27,75351	22,29619	25,73968	21,05914	1,562786	66,08093	5,3	51,6	1,026	0,002986	18,66035	1,63378	27,81	36,66	35,53
2008	4,95671	12,94575	27,19456	20,48593	24,78195	20,89048	1,25278	66,0682	5,6	63,6	1,012	0,003938	18,46345	1,64367	28,36	36,42	35,22
2009	5,17167	12,60627	26,196	18,9661	28,7175	22,46132	4,90974	66,00169	7,5	77,1	0,986	0,003859	20,01491	1,70155	26,26	36,76	36,98
2010	5,80666	12,95248	27,71448	23,92193	31,55708	24,61477	0,900491	65,87975	7,8	89,2	1	0,003969	21,01352	1,67911	24,94	36,88	38,18
2011	5,70902	12,70114	26,85606	31,72128	29,73548	24,90945	0,662683	65,56362	8	103,4	1,009	0,00423	21,39266	1,67974	23,17	37,42	39,41
2012	–	–	33,30418	–	–	–	0,778162	65,24842	7,9	106,9	1,013	0,003475	21,73938	1,6075	21,91	37,11	40,98
2013	5,63619	12,9258	32,33793	36,15469	22,24649	23,20672	1,371396	64,92847	7,5	102,5	1,022	0,003604	21,86454	1,65949	20,85	37,26	41,89
2014	5,73449	13,65984	32,51695	38,02939	23,07439	22,45294	2,280809	64,60664	6,1	112,8	1,029	0,003447	20,64717	1,6813	20,83	36,95	42,22
2015	5,68427	13,88024	–	–	–	–	1,535548	64,29381	5,3	112,1	–	0,004484	20,81216	1,70304	20,38	35,42	44,2
2016	–	–	–	–	–	–	1,070067	64,03079	4,8	121	–	0,004514	21,58059	–	19,26	34,78	45,96
Данія																	
2004	8,18589	15,48686	29,82436	60,96092	34,46099	24,22068	2,403208	66,22573	5,2	52,3	0,982	0	20,31241	2,41276	18,78	48,37	32,85
2005	8,06515	15,77934	28,67793	54,08737	34,24398	24,60461	2,055134	66,11935	4,8	45,1	0,991	0,003356	19,60682	2,38733	18,98	47,47	33,55
2006	7,74031	15,51264	28,3821	52,10156	33,5209	23,94043	3,572036	65,9768	3,9	40,5	1,007	0,003354	18,44725	2,40624	18,36	46,92	34,72
2007	7,61055	15,3567	29,197	52,28703	31,33791	23,8176	0,462745	65,8365	3,8	34,6	0,993	0,002773	16,97935	2,51374	25,72	43,37	30,91
2008	7,48215	14,83026	28,30347	50,49594	30,51287	24,15606	1,09485	65,6919	3,4	41,9	0,977	0,003382	15,57597	2,77572	26,2	42,38	31,42
2009	8,50888	14,94417	27,64096	55,2407	32,02684	28,08105	5,41399	65,54034	6	49,3	0,959	0,004294	17,50202	3,07684	25,24	42,31	32,45
2010	8,61151	15,10334	27,32889	54,31987	32,73164	28,07284	1,419488	65,38257	7,5	53,4	1	0,004118	13,93702	2,93477	24,37	42,36	33,27
2011	8,563	15,03626	27,90448	51,31056	29,4436	21,8441	0,920391	65,15713	7,6	60,1	1,014	0,004106	13,74682	2,97177	23,1	43,19	33,71
2012	7,29558	12,48871	29,99536	44,4319	29,30368	25,72318	0,14995	64,94186	7,5	60,6	1,023	0,004257	14,21611	3,00504	22,1	43,11	34,79
2013	8,62711	15,22987	26,89384	44,66286	28,22758	25,61168	0,513433	64,68848	7	56,7	1,033	0,005053	14,32994	3,01688	21,73	42,84	35,43
2014	–	–	–	–	–	–	1,105415	64,39676	6,6	59,1	1,04	0,004803	14,42057	2,97589	20,45	43,75	35,8
2015	–	–	–	–	–	–	0,891365	64,1094	6,2	53,8	–	0,005079	15,9629	3,01387	19,63	43,28	37,09

Продовження табл. А.1

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
2016	–	–	–	–	–	–	1,171454	63,97481	6,2	52,4	–	0,005331	15,6724	0	19,25	42,58	38,17
Естонія																	
2004	4,91181	14,48866	17,3814	17,71677	24,89155	18,71725	6,932101	67,96889	10,2	8,6	0,855	0,001495	13,99566	0,85193	11,74	57,54	30,72
2005	4,84485	14,52335	18,94835	17,96895	22,16616	19,14064	10,0014	68,08818	8	8,2	0,913	0,001779	14,66002	0,92364	11,34	55,63	33,03
2006	–	–	–	–	–	–	10,92403	67,99837	5,9	8	0,962	0,001735	12,62826	1,11666	11,72	55,16	33,12
2007	4,66396	13,87777	21,97672	18,57218	21,99219	19,04615	8,24085	67,91734	4,6	7,2	1,029	0,001814	5,801622	1,06884	11,16	55,69	33,15
2008	5,51751	14,15127	19,87099	19,99509	28,22469	25,0567	5,16551	67,80002	5,5	8,4	0,979	0,002062	5,401508	1,25952	11,69	54,13	34,18
2009	5,95415	13,45903	22,06965	21,93664	29,01471	25,82165	14,5599	67,61175	13,5	12,6	0,935	0,002332	5,679785	1,39541	11,33	52,61	36,06
2010	5,527	13,6818	21,73776	21,14419	26,23499	23,95585	2,492552	67,34274	16,7	11,9	1	0,003081	9,26532	1,58162	10,86	53,71	35,43
2011	5,01738	13,41265	25,08595	24,17399	26,74187	22,28204	7,924443	66,92391	12,3	9,5	1,01	0,003211	13,38765	2,30655	10,99	52,12	36,89
2012	4,71293	12,01335	21,82186	17,13507	24,12236	22,03247	4,68129	66,49373	10	13,2	1,036	0,00266	10,75136	2,12265	10,08	52,32	37,6
2013	4,84917	12,593	28,22683	24,85043	20,50541	23,27591	2,299974	66,03976	8,6	13,6	1,044	0,00195	10,54693	1,72601	9,48	53,17	37,35
2014	5,48164	14,26226	26,23038	30,68289	19,87964	19,7118	3,160902	65,55551	7,4	14,1	1,065	0,002346	11,43989	1,45122	11,9	50,61	37,49
2015	–	–	–	–	–	–	1,607658	65,0477	6,2	12,9	–	0,001931	11,39715	1,49502	11,44	50,53	38,03
2016	–	–	–	–	–	–	2,033554	64,65352	6,8	13,1	–	0,002209	10,77162	–	11,1	50,14	38,76
Ірландія																	
2004	4,49043	13,54971	23,46116	22,19256	19,65686	13,5871	4,748473	69,16604	4,5	31,5	0,918	0	34,04294	1,17974	37,16	35,02	27,82
2005	4,52713	13,56409	23,30093	22,96423	20,01305	13,93728	3,721766	69,20014	4,3	31,3	0,928	0,090824	34,73374	1,19412	35,47	35,46	29,07
2006	4,54536	13,43084	23,94685	24,69121	21,10224	14,24933	2,71479	69,10902	4,4	27,6	0,936	0,094935	34,52714	1,19832	33,66	35,25	31,09
2007	4,71708	13,13893	23,35125	25,39628	22,48238	15,26748	2,210773	68,94183	4,7	27,5	0,943	0,088981	27,25763	1,23452	32,27	35,34	32,39
2008	5,43746	13,0222	23,25964	31,75123	26,64295	18,05744	5,87457	68,69838	6,4	47,5	0,911	0,128917	25,72634	1,38596	30,55	35,55	33,9
2009	6,13871	13,0526	23,7471	36,13577	28,73788	19,99036	5,59056	68,40821	12	67,5	0,943	0,148168	24,26009	1,60915	28,83	35,35	35,82
2010	6,06451	9,28452	22,2214	31,45885	27,54129	19,28813	1,248464	68,10501	13,9	83,6	1	0,168807	21,22905	1,59851	27,23	35,19	37,58
2011	5,78468	12,64211	21,7278	29,18302	27,06038	18,48158	2,610589	67,46376	14,6	110,9	1,035	0,1708	21,70762	1,54098	26,37	35,47	38,16
2012	5,73676	13,81293	21,39313	29,26215	25,83435	18,76165	0,18319	66,82571	14,7	129,1	1,042	0,186651	22,516	1,55335	25,37	34,94	39,69
2013	5,32457	13,45306	21,51171	25,25091	–	16,79706	1,386906	66,20696	13	131,4	1,033	0,193855	22,42479	1,56286	23,27	35,26	41,47
2014	–	–	–	–	–	–	7,884232	65,60965	11,3	121,6	1,1	0,24878	21,32644	1,51368	21,19	37,85	40,96
2015	–	–	–	–	–	–	24,76477	65,03492	9,4	88,7	–	0,258464	26,76467	–	20,18	37,01	42,81
2016	–	–	–	–	–	–	2,856447	64,71798	7,9	83,4	–	0,249517	29,77001	–	–	–	–
Іспанія																	
2004	4,15031	10,72629	22,8942	22,15535	23,213	18,5236	1,401909	68,98267	11,1	52,5	0,947	0	7,25923	1,039	54,64	18,62	26,74
2005	4,1281	10,78145	22,36546	22,28554	22,88599	18,70023	1,985476	68,99394	9,1	50	0,942	0	7,261086	1,09526	51,24	20,24	28,52
2006	4,15923	10,88879	22,25303	23,01221	23,46748	19,01719	2,428013	68,87195	8,5	45,7	0,942	0	6,382451	1,16982	50,31	20,88	28,81
2007	4,23648	10,8762	22,86417	24,62767	23,70022	19,04052	1,865813	68,73813	8,2	41,7	0,946	0	5,107332	1,2354	49,36	21,36	29,28
2008	4,48577	10,93867	23,07994	26,80408	25,37823	20,00161	0,48267	68,57931	11,3	47,2	0,955	0	5,305989	1,31262	48,9	21,58	29,52
2009	4,86344	10,63552	22,82928	28,61024	27,6128	21,27629	4,42406	68,39076	17,9	61,8	0,982	0	6,231277	1,35016	48,38	21,64	29,98
2010	4,8233	10,56398	23,43326	27,99366	26,05538	21,07273	0,44535	68,18374	19,9	66,6	1	0	6,357351	1,35078	47,13	21,86	31,01
2011	4,86837	10,62528	23,43326	27,32882	25,89238	20,95533	1,34993	67,75854	21,4	77,7	1,017	0	6,467231	1,32564	45,96	22,12	31,92
2012	4,43109	9,21536	22,30695	23,45325	–	19,04164	2,99076	67,34977	24,8	92,5	1,029	0	6,992752	1,28765	45,34	22,01	32,65
2013	4,31025	9,53846	22,43703	22,8648	22,46968	17,86327	1,3831	66,95717	26,1	105,7	1,039	0,003315	7,666208	1,26328	44,55	21,72	33,73
2014	4,27093	9,59261	22,49025	22,49925	–	17,63367	1,683527	66,57923	24,4	118,4	1,043	0,003249	6,997041	1,23277	43,38	21,94	34,68
2015	–	–	–	–	–	–	3,512536	66,21456	22,1	116,4	–	0,003773	7,146099	1,21961	42,57	22,35	35,08
2016	–	–	–	–	–	–	3,186259	66,05511	19,6	116,6	–	0,004031	6,979881	–	41,73	22,58	35,69
Італія																	
2004	4,39221	9,38801	16,91673	21,60069	25,90226	23,63853	0,926641	66,56413	7,9	114,7	1,022	0,002759	8,037391	1,05193	51,4	37,01	11,59
2005	4,24864	9,01373	17,2388	21,07472	25,41326	21,84876	0,454827	66,36546	7,7	117,4	1,028	0,00298	7,98053	1,0469	49,91	37,86	12,23
2006	4,5333	9,52719	16,98507	22,08651	26,91962	23,6925	1,700456	66,14612	6,8	115	1,03	0,003368	7,334807	1,08589	48,71	38,42	12,87

Продовження табл. А.1

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
2007	4,11737	8,80193	17,67782	20,92153	23,82647	21,40784	0,962784	65,98662	6,1	110,7	1,03	0,003636	6,264342	1,13239	47,7	38,72	13,58
2008	4,40868	9,20517	18,3255	23,56882	25,24489	23,09172	1,70375	65,85452	6,7	113	1,017	0,003026	6,404881	1,1652	46,69	38,96	14,35
2009	4,54463	8,86717	18,27	24,34607	25,25676	23,94258	5,91171	65,69917	7,7	126	0,977	0,002809	7,46891	1,2235	45,7	39,79	14,51
2010	4,36467	8,72395	18,76402	24,44501	23,94346	22,83465	1,374225	65,49109	8,4	124,9	1	0,003081	7,243133	1,22656	44,83	40,37	14,8
2011	4,13766	8,43229	19,35506	24,20626	22,57048	21,51857	0,403802	65,2005	8,4	117,9	1,004	0,002902	7,366203	1,20796	43,97	41,09	14,94
2012	–	–	–	–	22,85104	20,68535	3,0806	64,88224	10,7	136,2	0,979	0,002696	7,071248	1,27345	42,76	41,53	15,71
2013	4,17669	8,15977	19,56552	26,2091	23,31637	21,39244	2,8608	64,54514	12,1	143,7	0,979	0,002529	7,244384	1,31144	41,84	41,87	16,29
2014	4,07985	8,00616	19,58569	26,18863	22,87607	21,21102	0,80067	64,21486	12,7	156	0,98	0,002407	7,239863	1,37599	40,69	42,4	16,91
2015	–	–	–	–	–	–	1,095062	63,91042	11,9	156,9	–	0,002357	–	1,33488	40,11	42,34	17,55
2016	–	–	–	–	–	–	1,113993	63,6825	11,7	155,6	–	0,002514	7,488383	–	39,86	42,42	17,72
Кіпр																	
2004	6,08196	15,83298	22,01836	46,75876	31,21651	19,72832	3,18083	68,85908	4,3	–	–	0,003064	8,578207	0,33368	–	–	–
2005	6,196	15,83936	22,86093	52,10256	31,94663	20,40062	2,241218	69,23694	5,3	–	–	0,002388	16,9718	0,36197	–	–	–
2006	6,2276	16,17962	23,52663	53,44501	31,68213	21,76618	2,781023	69,54182	4,5	–	–	0,002963	22,7306	0,37724	–	–	–
2007	6,25248	16,72048	23,31487	50,31186	32,3864	23,36529	2,612592	69,8723	3,9	–	–	0,00231	29,37188	0,39826	–	–	–
2008	6,72402	17,59075	24,98685	51,44962	34,58503	25,87045	1,288334	70,19508	3,7	–	–	–	30,44966	0,38601	–	–	–
2009	7,20622	17,20125	25,76502	48,41755	37,33226	28,88676	4,37427	70,49039	5,4	–	–	–	30,85647	0,44442	–	–	–
2010	6,58025	15,7348	20,45646	34,63861	36,87532	30,88002	1,2976	70,74636	6,3	–	–	–	36,89683	0,44663	–	–	–
2011	6,56238	15,58158	20,44679	35,5473	37,82274	32,16701	2,20605	70,71739	7,9	–	–	–	27,29083	0,45047	–	–	–
2012	–	–	–	–	–	–	4,52416	70,66363	11,8	–	–	–	13,00137	0,42802	–	–	–
2013	6,43968	15,37225	22,40035	38,89743	37,92279	31,41247	5,71504	70,56384	15,9	–	–	–	7,152688	0,46268	–	–	–
2014	6,13839	15,53378	17,55878	27,28666	39,1193	32,32513	0,31256	70,42607	16,1	–	–	–	6,225157	0,47869	–	–	–
2015	–	–	–	–	–	–	2,561345	70,2718	14,9	–	–	0,008491	6,153059	0,45585	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	–	2,560769	70,00466	13	–	–	0,004631	7,282188	–	–	–	–
Латвія																	
2004	4,85505	14,50181	13,44828	11,57517	22,5048	19,35567	9,524301	68,19754	11,7	17,7	0,813	–	4,886002	0,40013	15,68	64,54	19,78
2005	–	–	–	–	–	–	11,89968	68,46264	10	14,6	0,892	–	5,314175	0,52959	15,58	64,13	20,29
2006	4,71155	13,91163	17,92301	14,28632	17,3995	33,63857	12,92044	68,33387	7	14,6	0,944	–	6,821101	0,65063	15,87	63,21	20,92
2007	4,65622	14,06705	18,59129	14,70856	21,72997	20,95946	10,88057	68,24966	6,1	12,8	1	–	6,947695	0,55379	15,36	62,45	22,19
2008	5,40538	14,7631	17,33077	15,60184	25,81308	26,43923	2,52864	68,15668	7,7	22,9	0,972	0,000992	6,953299	0,58139	14,14	61,04	24,82
2009	5,57353	13,02514	13,95755	12,37232	29,99799	29,12414	12,9767	67,99076	17,5	41,6	0,972	0,000962	7,758518	0,45271	13,22	60,93	25,85
2010	5,08098	11,80903	15,88385	12,51719	26,32108	25,22584	1,92043	67,73256	19,5	53,2	1	0,001391	7,644312	0,61078	11,4	61,66	26,94
2011	4,94514	12,74603	20,47037	15,84489	24,54294	24,0962	8,335713	67,35927	16,2	47,5	1,048	0,001872	8,242905	0,69777	12,06	60,24	27,7
2012	6,6056	17,70175	20,69326	22,11712	34,9051	32,62411	5,333067	66,93246	15	45,7	1,075	0,001554	9,777651	0,66537	10,9	59,88	29,22
2013	6,98929	18,70657	19,45432	24,23631	35,16692	36,13293	3,684256	66,47323	11,9	43,4	1,078	0,001579	13,01215	0,61254	10,65	58,34	31,01
2014	5,28524	13,96455	21,31183	21,67269	24,17373	26,36704	2,876838	66,01882	10,8	45,8	1,113	0,001437	15,04581	0,6896	13,34	56,43	30,23
2015	–	–	–	–	–	–	3,681992	65,5854	9,9	41,1	–	0,001274	–	0,6255	12,22	56,19	31,59
2016	–	–	–	–	–	–	3,012767	65,23357	9,6	49,3	–	0,001322	13,00756	–	11,32	55,32	33,36
Литва																	
2004	5,16916	15,57213	20,47461	19,30494	20,65959	14,67982	7,753375	67,01916	10,7	27,3	0,774	0,000795	4,721934	0,75066	0	0	–
2005	4,87319	14,57956	20,99424	16,85529	19,06312	15,04449	9,496003	67,24146	8,3	24,9	0,828	0,00079	6,153893	0,74741	12,5	60,95	–
2006	4,82055	14,28965	20,57252	15,75457	19,14766	15,40886	9,134817	67,38331	5,8	22	0,893	0,000808	8,057471	0,79119	11,68	61,57	–
2007	4,59055	13,32594	21,74303	15,45993	18,23539	14,25721	12,41448	67,544	4,2	19,4	0,971	0,000544	10,84504	0,80093	11,07	60	–
2008	4,83454	13,05296	21,20481	15,32217	20,37936	16,2493	3,689037	67,71252	5,8	17,1	1,009	0,000721	11,14479	0,78844	9,45	60,14	–
2009	5,57741	12,77761	20,14574	16,05349	25,67563	17,66235	13,863	67,86058	13,8	34,1	0,932	0,000776	9,994402	0,82967	8,68	60,36	–
2010	5,29903	12,85882	23,56181	16,74015	20,96879	22,041	3,793653	67,96357	17,8	45,5	1	0,000938	10,60838	0,78348	8,1	59,46	–
2011	5,12227	12,33635	28,45486	18,2894	18,49321	19,99987	8,471691	67,7933	15,4	45,7	1,056	0,000789	10,21172	0,90425	7,13	59,38	–

Продовження табл. А.1

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
2012	4,76879	13,53597	28,98261	17,81735	17,21326	18,85291	5,236919	67,59103	13,4	51,3	1,075	0,000892	10,4215	0,89506	6,68	59,27	–
2013	4,6125	13,28802	28,7617	18,6403	16,40838	18,51835	4,559641	67,34955	11,8	48	1,101	0,001114	10,33112	0,95081	6,56	58,24	–
2014	–	–	–	–	–	–	4,388731	67,06196	10,7	52,6	1,117	0,000977	10,13575	1,03398	8,82	54,51	–
2015	–	–	–	–	–	–	2,74058	66,7187	9,1	53,8	–	0,001167	11,85277	1,04246	8,64	52,63	–
2016	–	–	–	–	–	–	3,607043	66,46456	7,9	51,7	–	0,001566	11,76599	–	7,48	52,78	–
Мальта																	
2004	4,46076	10,55489	11,01739	25,0676	17,24774	12,15758	0,22893	68,56548	7,3	–	–	0,004818	58,13226	0,49256	–	–	–
2005	–	–	–	–	–	–	3,124201	68,72368	6,9	–	–	0,020067	51,99911	0,52996	–	–	–
2006	–	–	–	–	–	–	1,458392	69,09045	6,8	–	–	0,028871	58,11828	0,58025	–	–	–
2007	5,98135	14,5184	15,11314	37,47493	27,82559	19,05637	3,624422	69,35958	6,5	–	–	0,01586	52,43745	0,5485	–	–	–
2008	5,57061	13,08571	17,69382	42,59991	31,51155	19,68954	2,676266	69,492	6	–	–	0,099149	50,23138	0,53331	–	–	–
2009	5,17037	12,34974	21,85423	45,02282	0	19,00066	3,19486	69,47071	6,9	–	–	0,189148	47,98409	0,5174	–	–	–
2010	6,45489	15,71921	22,81373	56,31045	32,91001	23,18217	3,035346	69,28889	6,8	–	–	0,182267	47,08011	0,61517	–	–	–
2011	7,75177	18,8914	13,90459	39,04578	64,66524	19,82012	0,988548	69,02935	6,4	–	–	0,062794	47,23403	0,67194	–	–	–
2012	6,48248	15,25658	22,17254	49,40549	39,85657	26,2218	1,826766	68,66553	6,3	–	–	0,048495	45,73184	0,82868	–	–	–
2013	7,849	18,75765	19,24958	50,87291	38,43863	28,43267	3,626203	68,20667	6,4	–	–	0,050342	38,5529	0,7698	–	–	–
2014	–	–	–	–	–	–	7,158302	67,70684	5,8	–	–	0,049497	34,41303	0,74805	–	–	–
2015	–	–	–	–	–	–	5,943609	67,21989	5,4	–	–	0,04704	30,19682	0,76923	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	–	4,17926	66,65331	4,7	–	–	0,044925	21,47378	–	–	–	–
Нідерланди																	
2004	5,11404	11,7214	26,59012	40,74936	23,38672	17,08123	1,67679	67,59573	4,6	58,2	0,973	0,037238	30,46736	1,80706	29,09	41,37	29,54
2005	5,1551	12,19349	26,77397	39,89718	23,52378	17,0734	1,921934	67,54598	4,7	57,3	0,987	0,037313	30,88972	1,78974	28,18	41,7	30,12
2006	5,09234	11,83044	27,50712	39,48869	23,23353	16,38694	3,352505	67,42032	3,9	51,2	1,002	0,03713	28,99002	1,75734	27,63	42,18	30,19
2007	4,93602	11,62496	27,24586	37,31614	22,68844	15,67486	3,473152	67,36715	3,2	48,5	1,009	0,03826	23,30734	1,68711	26,82	42,38	30,8
2008	5,09357	11,69202	27,77465	38,61948	23,22254	15,99745	1,303924	67,33221	2,8	61,3	1,01	0,038726	19,24875	1,64351	26,71	41,12	32,17
2009	5,4917	11,41065	27,43425	40,29628	25,24017	17,51105	4,26122	67,23667	3,4	64,1	0,98	0,040084	20,90427	1,68414	26,6	40,61	32,79
2010	5,55151	11,54293	28,04873	39,77892	25,20063	17,32701	0,883876	67,04028	4,4	68	1	0,03925	21,29412	1,72342	27,03	40,58	32,39
2011	5,52556	11,76501	29,05568	34,36289	23,74943	16,90688	1,190542	66,77886	5	71,9	1,008	0,040993	19,8142	1,90285	27,72	40,24	32,04
2012	5,47704	11,62662	28,78741	33,27646	23,93736	17,04751	1,4225	66,41842	5,8	77,7	1	0,04361	20,04515	1,93994	26,58	39,03	34,39
2013	5,58972	12,08611	28,9399	–	24,32672	17,58422	0,48417	66,00865	7,2	76,6	1,01	0,043205	20,40625	1,95192	24,2	41,93	33,87
2014	5,52938	11,97317	30,57109	–	23,86324	17,12917	1,055409	65,63034	7,4	81,2	1,025	0,053778	19,90184	2,00119	24,1	41,48	34,42
2015	–	–	–	–	–	–	1,80852	65,3242	6,9	77,5	0	0,063171	0	2,01329	23,6	41,07	35,33
2016	–	–	–	–	–	–	1,667447	65,04027	6	75,3	0	0,061864	0	0	22,93	41,07	36
Німеччина																	
2004	–	–	0	–	–	–	1,191937	66,9248	10,7	67,5	0,973	0,0016	17,81654	2,42145	16,1	58,97	24,93
2005	–	–	0	–	–	–	0,76391	66,72608	11,2	70,1	0,982	0,00252	17,4226	2,42344	16,89	58,55	24,56
2006	4,28512	9,57416	25,18597	–	20,20887	15,60472	3,817197	66,51787	10,2	68,3	1,012	0,002359	17,1359	2,45938	16,76	59,29	23,95
2007	4,34862	10,14314	25,36404	–	21,09132	15,13138	3,398706	66,32704	8,7	64,2	1,028	0,002181	13,99489	2,44948	15,58	60,12	24,3
2008	4,41254	10,11993	26,65244	–	21,07791	15,10081	1,274699	66,15551	7,5	68,1	1,023	0,002301	13,30472	2,59889	14,67	59,93	25,4
2009	4,88104	10,25824	26,44158	–	23,85787	17,1887	5,37941	66,01243	7,7	75,5	0,965	0,002049	15,25874	2,72675	14,52	59,09	26,39
2010	4,91379	10,39811	27,16245	–	23,88146	17,66182	4,239504	65,895	7	84,5	1	0,002083	15,25099	2,71373	14,19	59,2	26,61
2011	4,81336	10,75331	28,12803	–	23,27444	17,37802	5,599481	65,86107	5,8	84,2	1,023	0,001969	14,96354	2,79885	13,75	58,69	27,56
2012	4,9302	11,1373	26,78422	–	23,16245	17,30744	0,303518	65,86921	5,4	88,1	1,018	0,001806	15,97649	2,86632	13,7	58,18	28,12
2013	4,92842	11,03681	26,48312	38,61209	23,64777	17,92714	0,215722	65,87983	5,2	83,1	1,018	0,002318	16,08007	2,8173	13,68	57,85	28,47
2014	4,95219	11,13874	26,58781	36,56496	23,33979	17,89847	1,505653	65,85089	5	83,3	1,029	0,002747	16,00241	2,89227	13,1	59,85	27,05
2015	–	–	–	–	–	–	0,866213	65,76368	4,6	78,9	–	0,002892	16,66115	2,87749	13,21	59,15	27,64
2016	–	–	–	–	–	–	0,953414	65,64093	4,1	76,2	–	0,003016	16,90519	–	13,52	58,18	28,3

Продовження табл. А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Польща																	
2004	5,3561	12,31606	21,23072	21,2374	21,37206	22,56997	5,197185	69,93589	19,1	53,1	0,882	0,003461	3,337118	0,55255	16,07	68,22	15,71
2005	5,42866	12,25104	21,76088	21,27606	22,0079	23,53902	3,539153	70,31216	17,7	54,7	0,894	0,003384	3,789516	0,56308	14,89	68,19	16,92
2006	5,20488	12,6952	18,30544	16,93912	22,87955	24,82351	6,246912	70,63005	13,8	54,4	0,919	0,003808	3,740763	0,55073	14,19	67,92	17,89
2007	4,85855	11,29193	19,00887	16,4316	21,77817	24,114	7,092943	70,9272	9,6	51,1	0,942	0,003669	3,036471	0,56076	13,7	67,61	18,69
2008	5,02508	11,40636	20,54401	18,22712	22,70049	25,11956	4,235496	71,16719	7,1	53,4	0,946	0,003321	4,316121	0,59738	12,85	67,58	19,57
2009	4,99714	11,10287	21,021	18,61018	23,74239	25,75358	2,750609	71,30304	8,2	56,7	0,97	0,003502	6,101163	0,66204	12,03	66,82	21,15
2010	5,052	11,11259	22,77437	20,43723	24,09021	26,77389	3,903262	71,31035	9,6	61,1	1	0,004691	6,685216	0,71836	11,49	66,05	22,46
2011	4,81037	11,05587	22,82327	20,12853	23,31451	25,70881	4,960783	71,0657	9,6	61,2	1,044	0,004552	5,873992	0,74438	11,09	65,63	23,28
2012	4,81011	11,30628	23,38739	21,31178	23,34156	25,07801	1,60815	70,78323	10,1	64,4	1,06	0,004661	6,952767	0,88055	10,4	65,08	24,52
2013	4,93087	11,65737	24,45544	24,12029	21,70737	25,99073	1,453111	70,43978	10,3	65	1,075	0,005137	7,812674	0,8689	9,87	64,38	25,75
2014	4,91175	11,64979	24,12061	25,50906	21,79888	26,84751	3,360479	70,0125	9	70	1,092	0,005403	8,695973	0,94001	9,48	63,52	27
2015	–	–	–	–	–	–	3,91382	69,50455	7,5	69,3	–	0,005093	8,777098	1,00337	9,22	63,03	27,75
2016	–	–	–	–	–	–	2,908555	69,00864	6,2	71,9	–	0,005711	8,456638	–	8,68	62,61	28,71
Португалія																	
2004	5,05463	10,94621	16,47826	22,04932	32,70983	21,78473	1,568413	67,38182	6,3	76,7	0,926	0,001911	8,683515	0,73049	74,84	12,64	12,52
2005	5,05968	10,86354	18,12151	25,33618	32,41884	21,67935	0,580003	67,31643	7,6	80	0,937	0,001773	8,863356	0,75542	73,55	13,61	12,84
2006	4,91537	10,84841	19,0438	26,77534	31,53999	20,76202	1,370085	67,04015	7,6	79,4	0,948	0,001958	8,90436	0,95598	72,39	14,13	13,48
2007	4,93507	11,06376	22,67835	32,0895	30,14913	19,2106	2,291002	66,82502	8	78,1	0,972	0,001997	8,167857	1,12728	72,54	13,76	13,7
2008	4,69879	10,37183	19,3389	25,4724	30,21151	18,97337	0,054898	66,66105	7,6	82,8	0,97	0,002041	7,777797	1,44418	71,75	13,95	14,3
2009	5,57639	11,07481	18,5308	29,20305	37,1795	21,35387	3,07055	66,51327	9,4	96,1	0,967	0,002305	4,104972	1,58377	70,1	15,24	14,66
2010	5,40079	10,42656	20,15411	30,01118	34,8872	21,00495	1,85192	66,35063	10,8	104,1	1	0,002501	3,510942	1,53198	68,08	16,47	15,45
2011	5,12613	10,23923	19,69826	26,87704	32,56221	20,76488	1,68235	66,14731	12,7	107,8	1,001	0,002451	3,68837	1,45821	64,97	17,77	17,26
2012	4,95812	10,19303	–	–	31,63513	21,12089	3,63838	65,92748	15,5	137,1	1,002	0,002336	4,138966	1,38103	62,37	19,1	18,53
2013	5,28623	10,56848	16,98511	24,95681	30,33821	23,63863	0,58605	65,68661	16,2	141,4	1,02	0,00229	4,308845	1,32851	59,95	20,74	19,31
2014	5,12559	9,88801	17,82687	25,94634	–	23,57909	1,438662	65,43515	13,9	151,2	1,014	0,002963	4,380636	1,29032	56,72	21,56	21,72
2015	–	–	–	–	–	–	2,244629	65,18449	12,4	149,1	–	0,00351	–	1,27885	54,88	22,27	22,85
2016	–	–	–	–	–	–	1,859718	65,01846	11,1	146	–	0,004008	5,292607	–	53,09	23,06	23,85
Румунія																	
2004	3,25537	9,84331	21,27618	21,68958	14,44844	9,70792	8,977766	68,65725	7,7	–	–	0,001417	3,724746	0,38268	–	–	–
2005	3,46251	10,83668	23,20413	23,14595	15,61307	10,45847	4,817198	68,86547	7,2	–	–	0,001738	3,842223	0,40816	–	–	–
2006	–	–	–	–	–	–	8,697584	68,92949	7,3	–	–	0,001906	4,827486	0,45124	–	–	–
2007	4,22589	12,00496	26,33482	25,02322	15,92395	19,11709	8,454091	68,90221	6,4	–	–	0,001446	3,479803	0,52089	–	–	–
2008	–	–	–	–	–	–	10,28147	68,80296	5,8	–	–	0,001662	6,687403	0,56884	–	–	–
2009	4,15794	11,02129	28,28296	21,83079	16,26279	18,24844	6,28938	68,67556	6,9	–	–	0,002194	9,108757	0,46123	–	–	–
2010	3,45772	9,12913	28,47491	19,94867	13,74181	13,64164	0,2075	68,53401	7	–	–	0,002649	10,94678	0,45196	–	–	–
2011	3,02827	8,33493	27,68195	19,36868	11,72155	11,67092	1,554581	68,38766	7,2	–	–	0,002603	10,18359	0,49324	–	–	–
2012	2,94786	8,43579	26,16289	21,9189	12,39712	11,6532	1,089996	68,24285	6,8	–	–	0,002636	6,375083	0,48281	–	–	–
2013	–	–	–	23,09007	13,42813	–	3,916755	68,08174	7,1	–	–	0,004515	5,719522	0,38694	–	–	–
2014	3,12918	9,23572	21,64806	23,21495	15,81408	–	3,463125	67,86718	6,8	–	–	0,004412	6,449058	0,38258	–	–	–
2015	–	–	–	–	–	–	4,464411	67,58357	6,8	–	–	0,00455	7,501693	0,48765	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	–	5,206158	67,2701	5,9	–	–	0,004307	8,499881	–	–	–	–
Словаччина																	
2004	4,10813	10,86331	23,41223	31,37897	16,50568	11,59984	5,280271	71,09395	18,6	45,1	0,784	–	5,479068	0,50149	13	74,22	12,78
2005	3,76522	9,53794	21,00133	23,41832	14,92814	14,30109	6,74049	71,53989	16,3	38,4	0,824	–	7,437556	0,49401	12,13	73,87	14
2006	3,71354	9,6567	23,67552	23,86542	14,46808	14,91948	8,447902	71,7929	13,4	36,2	0,875	–	6,719765	0,47563	11,19	74,24	14,57
2007	3,52932	9,79349	21,80985	18,98153	14,3347	15,18528	10,76725	72,0034	11,1	34,8	0,95	–	5,35423	0,44824	10,84	74,72	14,44

Продовження табл. А.1

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
2008	3,52674	9,64395	21,52906	17,79834	14,65799	15,18246	5,539235	72,15471	9,5	33,8	0,972	0,002196	5,264358	0,46204	10,07	75,17	14,76
2009	4,01094	9,15743	19,7819	18,18657	17,8898	18,25192	5,54849	72,22736	12	42,5	0,938	0,002134	5,70395	0,47326	9,05	75,18	15,77
2010	4,11588	9,83453	19,62595	18,56976	17,79922	19,54295	4,943873	72,21256	14,4	47,4	1	0,001882	6,767771	0,61614	9,03	73,64	17,33
2011	3,96231	9,81059	23,37085	18,94274	17,26915	18,42394	2,686614	72,01549	13,6	50	1,01	0,001797	7,104378	0,66326	8,74	72,64	18,62
2012	3,90921	9,68393	23,97934	18,96233	17,85945	18,32779	1,484292	71,7865	14	58,3	1,026	0,001938	9,210821	0,80495	8,29	72,74	18,97
2013	4,08666	9,94152	23,66714	20,02528	18,48036	19,45244	1,381645	71,49755	14,2	61,2	1,05	0,005807	10,3125	0,82362	8,2	71,92	19,88
2014	4,23856	10,16012	22,99878	21,52101	19,09584	19,42197	2,650669	71,12268	13,2	60,4	1,062	0,006658	10,21722	0,88172	9,16	70,46	20,38
2015	–	–	–	–	–	–	3,751455	70,65913	11,5	60	–	0,005965	10,28807	1,17845	8,71	70,14	21,15
2016	–	–	–	–	–	–	3,191573	70,15441	9,7	60	–	0,006546	9,825915	–	8,25	69,77	21,98
Словенія																	
2004	5,63518	13,49902	22,66374	24,39044	–	–	4,284963	70,51059	6	37,1	0,909	0,003577	5,732413	1,36806	20,33	60,63	19,04
2005	5,58241	13,29055	22,02685	21,91823	–	–	3,823021	70,48727	6,5	35,2	0,949	0,003109	4,92886	1,41229	19,7	60,12	20,18
2006	5,57559	13,3197	21,76796	21,02955	–	–	5,319373	70,39087	6	35	0,988	0,003881	5,506512	1,53291	18,44	60,18	21,38
2007	5,10509	12,89666	23,30836	20,49755	–	–	6,345289	70,17535	4,8	30,1	1,023	0,003508	5,013001	1,42382	18,18	59,59	22,23
2008	5,10609	12,54904	23,29824	20,65481	–	–	3,1369	69,87653	4,4	29,7	1,03	0,004581	5,820977	1,62564	17,96	59,41	22,63
2009	5,56859	12,30418	24,25137	23,90602	–	–	8,62692	69,56408	5,9	43,7	0,966	0,005748	6,477854	1,81629	16,71	59,97	23,32
2010	5,56251	12,08019	24,04664	23,66287	30,16817	30,40088	0,79724	69,27597	7,2	47,8	1	0,00717	5,723364	2,05763	16,69	59,59	23,72
2011	5,56563	12,07168	24,19965	25,11352	30,49639	29,99259	0,440502	68,86219	8,2	51,4	1,022	0,007428	5,803878	2,42358	15,52	59,39	25,09
2012	5,65937	12,63184	21,23822	22,68878	–	29,9258	2,87379	68,52276	8,8	61,7	1,005	0,007704	6,183171	2,57845	15,03	58,53	26,44
2013	5,48659	9,99504	20,53375	21,15386	25,54214	28,86965	1,26615	68,1922	10,1	78,8	1,005	0,005259	6,219112	2,60323	14,55	57,57	27,88
2014	–	–	–	–	–	–	2,877964	67,78214	9,7	98,9	1,031	0,004845	5,840721	2,38461	14,27	57,12	28,61
2015	–	–	–	–	–	–	2,182042	67,25569	9	102,1	–	0,005139	6,420657	2,21174	13,21	56,61	30,18
2016	–	–	–	–	–	–	3,072881	66,66766	8	96,8	–	0,005018	–	–	12,66	56,61	30,73
Угорщина																	
2004	5,35554	11,0059	18,70517	23,95579	23,13896	22,97406	5,237698	68,71344	5,8	63,6	0,917	0,010126	29,0528	0,86441	24,65	58,6	16,75
2005	5,34253	10,80057	18,89088	23,3792	22,69521	25,17711	4,596028	68,86454	7,2	66,7	0,961	0,0098	25,82749	0,9234	23,61	59,31	17,08
2006	5,32153	10,32771	19,14149	23,43014	22,8484	25,17414	4,013012	68,81865	7,5	70,3	0,994	0,01014	24,11859	0,98328	21,93	60,37	17,7
2007	5,16341	10,33817	19,71294	23,75325	22,97712	24,82433	0,590471	68,82814	7,4	70,9	0,997	0,012529	23,79266	0,95974	20,79	61,16	18,05
2008	4,99513	10,27056	20,01192	24,27955	22,51072	21,51442	1,032263	68,89025	7,8	74,5	1,026	0,016431	23,30431	0,98298	20,3	60,51	19,19
2009	4,98788	9,86438	22,05753	27,73099	22,24517	21,66854	6,45518	68,97329	10	83,4	0,983	0,015172	24,93819	1,13749	19,43	60,71	19,86
2010	4,79087	9,68552	20,11094	24,78451	21,34886	22,04353	0,910192	69,04798	11,2	85,3	1	0,013744	24,06745	1,14469	18,71	61,17	20,12
2011	4,61791	9,30432	23,39252	28,23804	20,55359	19,24126	1,950395	68,92491	11	94,2	1,016	0,014454	22,73168	1,19339	18,23	60,64	21,13
2012	–	–	–	20,84355	19,64894	18,83163	1,13452	68,79718	11	97,3	0,997	0,013304	18,08971	1,26719	17,88	60,07	22,05
2013	4,22428	8,53878	21,33464	24,81029	16,17395	22,2386	2,377745	68,63023	10,2	95,3	1,007	0,01454	16,34248	1,39568	17,51	59,99	22,5
2014	4,65935	9,41305	16,44862	22,95191	22,91983	14,65963	4,508879	68,38989	7,7	98,5	1,002	0,012144	13,70851	1,3614	16,91	59,74	23,35
2015	–	–	–	–	–	–	3,613302	68,06325	6,8	97,4	–	0,016329	–	1,37762	16,78	58,97	24,25
2016	–	–	–	–	–	–	2,515275	67,63365	5,1	97,2	–	0,011082	14,03834	–	16,64	59,6	23,76
Фінляндія																	
2004	6,18712	12,77896	32,20137	34,62936	31,06666	17,78093	3,624745	66,6701	10,4	49,4	0,978	0,004066	20,92505	3,32495	22,38	43,44	34,18
2005	6,05031	12,2497	31,81018	32,91852	30,83827	17,21847	2,428793	66,63365	8,4	46,5	0,989	0,005494	25,06427	3,33762	21,21	44,16	34,63
2006	5,92485	12,28382	31,65186	32,03604	30,50341	17,3281	3,656623	66,60321	7,7	43,1	1,011	–	22,30833	3,33017	20,36	44,49	35,15
2007	5,67344	12,14995	31,36248	30,50613	29,59148	16,79146	4,738264	66,62157	6,9	39,1	1,041	–	17,97839	3,33833	19,49	44,15	36,36
2008	5,83806	12,1154	31,00429	31,10585	30,83062	17,70355	0,252854	66,62557	6,4	38,3	1,026	–	17,20823	3,5418	18,93	44,49	36,58
2009	6,48622	11,84332	31,74847	37,05012	34,36908	19,51865	8,70669	66,51846	8,2	49,2	0,964	–	13,95842	3,74943	18,03	44,7	37,27
2010	6,54421	11,94549	31,8473	36,80425	34,8965	20,12141	2,522229	66,24785	8,4	55,1	1	–	10,94057	3,72797	17,02	44,84	38,14
2011	6,4777	11,91888	32,0233	36,27448	34,70223	20,22268	2,096442	65,78202	7,8	57,5	1,013	–	9,272149	3,63639	16,28	44,41	39,31
2012	7,1851	12,79729	28,56467	36,00609	–	–	1,8941	65,21387	7,7	64,3	0,99	0,006916	8,545671	3,41594	15,2	45,14	39,66

Продовження табл. А.1

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
2013	7,17039	12,44551	28,04155	35,332	–	20,80183	1,21422	64,57717	8,2	64,8	0,989	0,007101	7,214472	3,29266	14,11	45,35	40,54
2014	7,1681	12,32345	27,91297	35,63834	–	21,23516	1,04183	63,93846	8,7	71,7	0,988	0,004314	7,861401	3,17663	13,49	44,73	41,78
2015	–	–	–	–	–	–	0,33739	63,34498	9,4	75,1	–	0,003574	8,727075	2,90474	12,85	44,41	42,74
2016	–	–	–	–	–	–	1,634692	62,84427	8,8	75,4	–	0,00388	–	–	12,09	44,31	43,6
Франція																	
2004	5,63953	10,73231	20,86443	34,12079	29,17081	17,88155	2,032373	65,12714	9,4	80	0,972	0,002729	19,75555	2,08729	34,19	41,43	24,38
2005	5,50596	10,40092	21,10153	33,5032	27,11621	17,48528	0,844674	65,12688	8,9	81,7	0,981	0,002807	20,26558	2,04676	33,19	41,38	25,43
2006	5,45172	10,3673	21,40974	33,65915	27,11214	17,16973	1,663664	65,10517	8,9	76,9	0,995	0,003022	21,46242	2,04889	32,57	41,25	26,18
2007	5,4331	10,42599	21,93469	35,08139	26,55656	17,79444	1,730143	65,0994	8,1	75,6	1,004	0,002882	18,47805	2,01554	31,53	41,82	26,65
2008	5,43274	10,27361	22,20033	35,88992	26,92613	17,49762	0,36309	65,0729	7,5	81,5	1	0,00357	19,97045	2,05332	30,4	42,36	27,24
2009	5,73558	10,10988	22,74425	38,81115	28,58829	17,96664	3,43941	64,97439	9,1	93,2	0,982	0,003111	22,64071	2,20799	29,75	41,67	28,58
2010	5,6791	10,06913	22,62832	37,19037	28,23922	18,12588	1,463159	64,77316	9,3	96,8	1	0,003785	24,91528	2,17344	29,23	41,76	29,01
2011	5,51393	9,86394	22,78925	36,29446	27,06906	17,90303	1,586714	64,47221	9,2	100,7	1,013	0,003682	23,71463	2,18988	28,39	41,85	29,76
2012	5,52535	9,73676	22,34449	35,3528	26,88816	18,47854	0,301	64,08182	9,8	110,4	1,012	0,003266	25,36678	2,22579	27,47	41,68	30,85
2013	5,49299	9,66188	22,57629	35,05859	26,80594	18,01653	0,059963	63,63605	10,4	111	1,016	0,003936	25,89667	2,23406	25,15	42,74	32,11
2014	–	–	–	–	–	–	0,440222	63,1942	10,3	119,9	1,021	0,004479	26,09279	2,23919	22,68	43,78	33,54
2015	–	–	–	–	–	–	0,624337	62,79642	10,4	120,5	–	0,005902	26,84725	2,23135	22,47	43,45	34,08
2016	–	–	–	–	–	–	0,78204	62,47953	10,1	123,4	–	0,005341	26,66938	–	21,89	43,53	34,58
Чехія																	
2004	4,01744	9,53954	21,50678	27,65266	21,16224	11,65012	4,87464	71,04734	8,2	32,9	0,871	0,001457	13,19135	1,1465	10,92	76,73	12,35
2005	3,89627	9,32312	21,01366	24,87496	20,94524	11,49706	6,386207	71,22467	7,9	32,4	0,911	0,003696	12,95304	1,17011	10,07	76,87	13,06
2006	4,22046	10,35337	26,69742	34,15937	21,12957	12,39569	6,564559	71,16248	7,1	31,9	0,962	0,003547	14,3196	1,23271	9,72	76,76	13,52
2007	3,87684	9,69916	25,51026	28,02441	20,24064	11,97508	4,988202	71,09203	5,3	30,5	0,995	0,003668	13,23688	1,30572	9,47	76,8	13,73
2008	3,74839	9,34464	23,70898	23,53782	20,84054	12,46212	1,834145	70,9603	4,4	34,3	0,998	0,003645	13,55655	1,2406	9,1	76,4	14,5
2009	4,18236	9,58393	23,22273	24,32314	23,32272	15,08621	5,3434	70,70703	6,7	41,1	0,969	0,004086	14,56375	1,29782	8,6	75,86	15,54
2010	4,07728	9,48041	22,53438	21,98424	23,31763	14,89601	1,975868	70,3197	7,3	45,6	1	0,004555	15,30314	1,3411	8,06	75,18	16,76
2011	4,27612	9,92718	25,79253	25,92255	23,84082	15,40649	1,567627	69,7127	6,7	48,3	1,021	0,005173	16,27968	1,55716	7,67	74,09	18,24
2012	4,25077	9,55685	23,42144	23,77091	25,27842	15,70172	0,93855	69,04297	7	57,9	1,009	0,005029	16,0817	1,78227	7,55	73,17	19,28
2013	4,08902	9,60244	21,47734	21,6123	23,54772	15,53119	0,51668	68,32386	7	58	1,001	0,005542	14,7878	1,89886	7,18	72,36	20,46
2014	–	–	–	–	–	–	2,607037	67,59073	6,1	56,7	1,022	0,006466	14,91785	1,97458	6,81	71,68	21,51
2015	–	–	–	–	–	–	5,102416	66,87474	5	53,4	–	0,006569	14,90434	1,94865	6,84	70,97	22,19
2016	–	–	–	–	–	–	2,396486	66,2459	4	49	–	0,006127	13,95642	–	6,57	70,46	22,97
Швеція																	
2004	6,711	12,97565	28,46181	40,05419	31,64553	23,55072	3,911044	65,12548	6,7	63,3	0,933	0,003707	17,40621	3,38544	17,06	48,41	34,53
2005	6,55354	12,684	27,5075	38,18067	30,77463	23,60149	2,407936	65,28882	7,5	64,2	0,956	0,003887	16,93751	3,38392	16,41	53,95	29,64
2006	6,40877	12,72723	26,80146	36,91716	29,93903	23,12511	4,100926	65,25995	7,1	58,1	0,986	0,004025	16,10377	3,49928	15,92	53,56	30,52
2007	6,20952	12,76188	26,41938	36,30804	29,04545	23,68994	2,640983	65,33234	6,2	52,6	0,998	0,003805	11,52834	3,2537	15,41	53,26	31,33
2008	6,3862	12,95533	27,00642	39,10802	29,196	24,79804	1,32873	65,42914	6,2	51,4	0,982	0,004015	11,19787	3,49277	14,96	53,01	32,03
2009	6,85468	13,17579	28,09298	42,39225	31,19894	26,77248	5,98896	65,4301	8,4	55,3	0,955	0,004319	12,9134	3,44809	14,26	52,68	33,06
2010	6,62198	12,98551	29,02195	39,60917	30,22184	26,17976	5,089186	65,27351	8,6	52,6	1	0,003068	13,69625	3,21611	13,73	52,4	33,87
2011	6,48505	12,88304	29,07621	38,4747	31,08369	25,72188	1,892057	64,98837	7,8	53,3	1,006	0,003417	13,37658	3,24615	12,96	51,86	35,18
2012	7,66617	14,86431	25,28107	40,6447	31,0858	26,60227	1,02124	64,56972	8	54,5	0,999	0,004558	13,40496	3,28562	12,5	51,8	35,7
2013	7,71755	14,77147	25,42273	43,14334	24,64255	22,60942	0,386963	64,05385	8,1	57,2	1,002	0,004816	14,05667	3,30597	11,83	51,14	37,03
2014	7,67509	14,93909	25,27111	43,82758	24,75704	22,40769	1,5913	63,54096	8	63,5	1,014	0,006701	13,88158	3,14335	18,45	42,85	38,7
2015	–	–	–	–	–	–	3,42252	63,10518	7,4	61,7	–	0,00838	14,2518	3,26285	18,02	42,19	39,79
2016	–	–	–	–	–	–	1,945957	62,76657	7	59,4	–	0,006056	14,27867	–	17,27	41,59	41,14

Продовження табл. А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
США																	
2004	5,31416	15,66388	24,39913	22,23652	23,34804	20,79936	2,829653	66,63571	5,5	78,8	0,918	0,00193	30,27627	2,48488	12,09	48,85	39,06
2005	5,06331	15,11193	25,79117	22,18332	21,91285	19,6429	2,397046	66,82573	5,1	79	0,934	0,001953	29,90199	2,50479	12,23	48,72	39,05
2006	5,38623	15,1583	26,31018	23,95917	23,22383	20,94324	1,681416	66,82514	4,6	77	0,942	0,001807	30,057	2,54193	12,2	48,31	39,49
2007	5,22984	14,54073	23,6973	20,88921	23,28169	21,1868	0,815188	66,86675	4,6	77,3	0,951	0,001829	27,22266	2,62287	12,09	47,64	40,27
2008	5,29536	13,9761	23,33054	20,42547	23,94148	21,77162	1,23028	66,91316	5,8	93,1	0,954	0,002013	25,92033	2,77033	11,3	47,59	41,11
2009	5,25622	12,88782	22,60649	18,89159	24,47054	21,79109	3,62412	66,9157	9,3	106,4	0,969	0,002171	21,48769	2,82226	11,36	47,43	41,21
2010	5,42707	13,05514	25,65289	20,88007	24,34056	22,09959	1,677898	66,8557	9,6	116,9	1	0,002175	19,96801	2,73395	11,03	47,31	41,66
2011	5,2115	12,93341	26,11288	20,07905	23,93976	20,89275	0,846717	66,769	8,9	122,4	1,006	0,002326	18,10568	2,77285	10,74	46,81	42,45
2012	5,20087	13,3863	28,4635	21,95473	22,81416	20,56437	1,463851	66,6623	8,1	124,6	1,012	0,002393	17,77689	2,69803	10,69	46,26	43,05
2013	4,93013	13,28636	27,22716	21,16892	22,66425	19,78402	0,967811	66,52489	7,4	124,6	1,015	0,002328	17,8187	2,74019	10,37	45,72	43,91
2014	5,38078	14,5482	32,53993	28,1375	22,51591	19,92273	1,809802	66,3536	6,2	123,9	1,023	0,002414	18,22938	2,75493	10,43	45,35	44,22
2015	–	–	–	–	–	–	2,113705	66,1468	5,3	125,2	–	0,0022	18,99152	2,79385	10,46	44,91	44,63
2016	–	–	–	–	–	–	0,784618	65,94029	4,9	126,9	–	0,002384	19,96176	–	9,85	44,48	45,67
Японія																	
2004	3,48578	9,93784	17,93662	19,7914	21,56066	21,62114	2,170332	66,92466	4,7	175,4	0,974	0,002834	24,10432	3,02932	–	–	–
2005	3,3684	10,29182	17,25219	18,38637	21,4185	21,24898	1,653205	66,51769	4,4	176,2	0,986	0,003081	22,98115	3,1818	–	–	–
2006	3,32993	10,15117	17,52581	18,25008	21,41677	21,0036	1,355731	66,13496	4,1	176,2	0,995	0,003421	22,05696	3,27769	–	–	–
2007	3,33018	10,04298	18,37301	19,40319	21,57148	20,91213	1,53754	65,71436	3,9	177,7	1,005	0,003694	18,40781	3,33764	–	–	–
2008	3,31721	10,32735	18,86439	20,34877	21,64048	20,86586	1,14136	65,24914	4	181,6	0,997	0,003635	17,31434	3,33536	–	–	–
2009	–	–	–	–	–	–	5,4053	64,72907	5,1	202,8	0,957	0,003218	18,75847	3,22811	–	–	–
2010	3,6358	9,45758	20,08586	24,39988	23,49791	22,9172	4,173577	64,14636	5,1	207,5	1	0,003293	17,97278	3,1393	–	–	–
2011	3,64515	9,70961	19,4687	23,40456	24,4901	22,63818	0,069722	63,53695	4,5	222,3	1	0,003114	17,45941	3,24747	–	–	–
2012	3,69533	9,48014	20,13533	24,46187	24,70031	22,82059	1,657256	62,88704	4,3	230,4	1,017	0,003208	17,40479	3,20881	–	–	–
2013	3,66506	9,57815	19,9977	24,20595	24,63907	22,95918	2,147754	62,22258	4	233,2	1,029	0,003459	16,78429	3,31612	–	–	–
2014	3,59184	9,2867	20,76276	24,57801	23,91586	22,5268	0,468893	61,58268	3,6	238,5	1,026	0,004319	16,68882	3,3994	–	–	–
2015	–	–	–	–	–	–	1,326914	60,99341	3,4	237,4	–	0,003886	16,78206	3,28363	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	–	1,148155	60,49969	3,1	234,5	–	0,003982	16,22075	–	–	–	–
Австралія																	
2004	–	–	0	–	–	–	2,945228	67,23951	5,4	32,1	0,975	0,002843	13,5333	1,85465	35,88	33,3	30,82
2005	4,91228	13,58513	22,19504	21,70411	15,9351	17,92887	1,850427	67,30838	5	30	0,973	0,002843	12,76763	–	34,97	33,34	31,69
2006	4,74273	13,1782	21,98008	20,7534	17,78908	17,71267	1,470044	67,46587	4,8	29,3	0,976	0,002878	12,31833	2,18208	33,29	33,69	33,02
2007	4,64632	13,03027	22,50197	20,15752	17,26538	17,28702	3,103645	67,58772	4,4	28	0,989	0,00329	10,25721	–	31,82	34,45	33,73
2008	4,62719	12,59972	22,45879	19,78971	17,11652	17,64073	1,640692	67,6431	4,2	30	0,986	0,002855	10,78837	2,39823	30,06	33,79	36,15
2009	5,08641	13,41502	22,11265	20,3588	18,5047	19,9466	0,26496	67,62275	5,6	38,7	0,996	0,003055	11,92576	–	28,97	34,15	36,88
2010	5,55523	14,3276	22,27661	21,41188	19,77622	22,41169	0,431466	67,53645	5,2	41,9	1	0,002996	11,86682	2,37808	26,79	35,6	37,61
2011	5,09834	13,50202	23,20185	19,95842	17,90215	20,06611	0,96016	67,27718	5,1	46,3	1,008	0,002956	13,0671	2,24574	25,92	35,74	38,34
2012	4,89991	13,18365	23,67862	19,31643	16,50674	18,23912	1,800337	67,0265	5,2	59,2	1,033	0,002708	12,72959	–	23,56	35,15	41,29
2013	5,28584	14,04586	25,9484	22,7378	16,89891	18,79343	0,782095	66,76863	5,7	55,8	1,046	0,002497	12,90999	2,20207	24,28	36,18	39,54
2014	5,22534	13,9001	26,53865	22,32128	16,6845	18,39298	1,045541	66,48952	6,1	61,4	1,067	0,002722	13,59873	–	22,9	35,2	41,9
2015	–	–	–	–	–	–	0,93302	66,18771	6,1	64	–	0,002621	13,51306	–	20,98	36,13	42,89
2016	–	–	–	–	–	–	1,237603	65,8488	5,7	68,1	–	0,002778	14,78156	–	43301	36,19	43237,2

Джерело: складено на основі: [138, 253-256]

Додаток Б

Характеристика зв'язків між ендогенними та екзогенними показниками

Таблиця Б.1

Країна	X_1X_7	X_1X_8	X_1X_9	X_1X_{10}	X_1X_{11}	X_2X_7	X_2X_8	X_2X_9	X_2X_{10}	X_2X_{11}	X_3X_7	X_3X_8	X3X9	X_3X_{10}	X_3X_{11}	X_4X_7	X_4X_8	X_4X_9	X_4X_{10}	X_4X_{11}	X_5X_7	X_5X_8	X_5X_9	X_5X_{10}	X_5X_{11}	X_6X_7	X_6X_8	X_6X_9	X_6X_{10}	X_6X_{11}
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*
1	+			+			+		+			+		+			+		+											
2	+			+													+					+								
3																		+												
4			+	+			+					+		+	+		+		+									+	+	
5																				+		+								
6	+											+		+	+											+				
7	+		+	+								+	+	+		+					+	+	+	+		+		+	+	
8	+					+	+	+	+												+									
9							+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+				+	
10	+							+	+					+			+		+		+	+	+			+	+	+		
11		+										+			+		+			+				+						
12	+		+				+			+			+	+					+		+					+	+	+		
13	+	+	+	+								+	+	+	+		+				+					+			+	
14		+	+				+	+	+			+	+								+	+					+	+	+	
15			+		+		+	+			+		+		+	+			+	+		+						+	+	+
16							+	+	+	+																			+	
17		+		+			+		+		+																	+	+	
18				+			+	+									+	+		+	+			+	+				+	+
19							+	+	+												+	+	+	+			+	+	+	
20			+					+	+	+		+	+										+	+					+	
21				+								+		+					+	+		+		+			+		+	
22							+		+	+				+	+	+									+		+		+	
23	+																													
24																			+		+	+		+		+	+		+	+
25		+					+					+					+	+				+							+	
26								+	+	+		+			+		+				+						+			
27		+		+			+		+	+		+		+	+		+		+	+		+		+	+		+		+	
28	+		+					+										+								+				

Таблиця Б.2

Країна	X_1X_{12}	X_1X_{13}	X_1X_{14}	X_1X_{15}	X_1X_{16}	X_1X_{17}	X_2X_{12}	X_2X_{13}	X_2X_{14}	X_2X_{15}	X_2X_{16}	X_2X_{17}	X_3X_{12}	X_3X_{13}	X_3X_{14}	X_3X_{15}	X_3X_{16}	X_3X_{17}	X_4X_{12}	X_4X_{13}	X_4X_{14}	X_4X_{15}	X_4X_{16}	X_4X_{17}	X_5X_{12}	X_5X_{13}	X_5X_{14}	X_5X_{15}	X_5X_{16}	X_5X_{17}	X_6X_{12}	X_6X_{13}	X_6X_{14}	X_6X_{15}	X_6X_{16}	X_6X_{17}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1				+		+			+	+		+			+	+		+			+	+		+							+			+		
2	+	+	+	+	+	+																									+		+	+	+	+
3																																				
4			+	+		+										+		+											+				+	+		+
5																			+							+	+		+							
6									+	+							+	+					+													
7	+	+	+	+		+	+	+		+		+	+	+		+		+			+				+	+		+		+	+	+		+		+
8			+																		+						+									
9									+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+						
10																					+				+		+						+			
11				+		+							+		+					+			+	+				+		+						
12								+			+				+							+														
13						+							+	+		+		+	+																	
14			+	+	+	+			+	+	+	+															+	+	+	+			+	+	+	+
15				+		+							+	+	+	+	+	+	+	+	+		+								+	+	+	+	+	+
16							+			+	+	+																								
17														+	+					+																
18																			+			+					+			+			+	+		+
19									+	+	+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20		+	+	+		+		+	+	+		+																				+	+	+		+
21		+		+		+										+		+								+	+	+		+		+		+		+
22							+	+	+	+		+	+		+	+		+															+			
23																																				
24		+																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25	+					+	+					+	+											+	+											
26								+	+	+																										
27														+						+						+										
28					+										+																						

Джерело: авторські розрахунки на основі даних додатка А

Умовні позначення: послідовність країн у таблицях: 1) Австрія; 2) Бельгія; 3) Болгарія; 4) Велика Британія; 5) Данія; 6) Естонія; 7) Ірландія; 8) Іспанія; 9) Італія; 10) Кіпр; 11) Латвія; 12) Литва; 13) Мальта; 14) Нідерланди 15) Німеччини; 16) Польща; 17) Португалія; 18) Румунія; 19) Словаччина; 20) Словенія; 21) Угорщина; 22) Фінляндія; 23) Франція; 24) Чехія; 25) Швеція; 26) США; 27) Японія; 28) Австралія.

*

Додаток В

Зміст положень нормативно-правової бази України, що регулюєсферу освіти

Таблиця В.1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
Закон України «Про освіту» від 2017 р. (остання редакція 19.01.2019 р.)
*Стаття 4. Забезпечення права на безоплатну осві*ту 2. Право на безоплатну освіту забезпечується: для здобувачів дошкільної та повної загальної середньої освіти – за рахунок розвитку мережі закладів освіти всіх форм власності та їх фінансового забезпечення у порядку, встановленому законодавством, і в обсязі, достатньому для забезпечення права на освіту всіх громадян України, іноземних громадян та осіб без громадянства, які постійно або тимчасово проживають на території України; для здобувачів позашкільної, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та післядипломної освіти – у закладах освіти чи інших суб'єктів освітньої діяльності за рахунок фінансування з державного та/або місцевого бюджетів у порядку, встановленому законодавством; для здобувачів вищої освіти – у закладах освіти за рахунок фінансування з державного та/або місцевого бюджетів у порядку, встановленому законодавством. *Стаття 14. Позашкільна освіта* Державні заклади позашкільної освіти утворюються центральними органами виконавчої влади та фінансуються за кошти державного бюджету. 5. Фінансування позашкільної освіти здійснюється за кошти засновника, державного та/або місцевих бюджетів, батьків, з інших джерел, не заборонених законодавством. *Стаття 21. Спеціалізована освіта* 8. Фінансування здобуття спеціалізованої освіти здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, у тому числі шляхом надання освітніх субвенцій місцевим бюджетам, коштів місцевого бюджету та інших джерел, не заборонених законодавством. *Стаття 23. Автономія закладу освіти* 1. Держава гарантує академічну, організаційну, фінансову і кадрову автономію закладів освіти. Стаття 64. Повноваження центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки: формує пропозиції про обсяг освітніх субвенцій, державного фінансування середньої, професійної, вищої освіти та стипендійного фонду; розподіляє освітні субвенції та державне фінансування середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої, вищої освіти та стипендійний фонд закладів освіти, що перебувають у сфері його управління; 2. Районні, міські ради та ради об'єднаних територіальних громад: забезпечують та фінансують підвезення учнів і педагогічних працівників до закладів початкової та базової середньої освіти і у зворотному напрямку (у разі потреби – транспортними засобами, пристосованими для перевезення осіб, які пересуваються на кріслах колісних). *Розділ X. Фінансово-економічні відносини у сфері освіти* *Стаття 78. Фінансування системи освіти* 1. Держава забезпечує асигнування на освіту в розмірі не менше ніж 7 відсотків валового внутрішнього продукту за рахунок коштів державного, місцевих бюджетів та інших джерел фінансування, не заборонених законодавством. 2. Фінансування закладів, установ і організацій системи освіти здійснюється за рахунок коштів відповідних бюджетів, а також інших джерел, не заборонених законодавством. 5. Фінансування дошкільної та позашкільної освіти здійснюється за рахунок коштів державного та/або місцевих бюджетів, а також за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством. Держава може сприяти розвитку дошкільної та позашкільної освіти шляхом надання відповідних освітніх субвенцій. 6. Фінансування здобуття повної загальної середньої освіти здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, у тому числі шляхом надання освітніх субвенцій місцевим бюджетам, коштів місцевого бюджету та інших джерел, не заборонених законодавством.

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
Порядок розподілу освітньої субвенції між місцевими бюджетами визначається згідно з формулою, в основі якої лежить кількість здобувачів освіти, які навчаються на відповідній території, з урахуванням таких факторів: рівень освіти; категорія території, на якій розташований заклад освіти; наявність здобувачів освіти з особливими освітніми потребами; особливості навчання здобувачів освіти з національних меншин; необхідність підвезення здобувачів освіти до закладу освіти та у зворотньому напрямку; інших факторів. 7. Фінансування професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, в тому числі шляхом надання відповідних освітніх субвенцій, місцевих бюджетів та інших джерел, не заборонених законодавством. Витрати, що покриваються за рахунок відповідних освітніх субвенцій, визначаються спеціальним законом. 8. Фінансування вищої і післядипломної освіти здійснюється за рахунок коштів державного, місцевого бюджетів та інших джерел, не заборонених законодавством. Підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників в обсязі, визначеному законодавством, здійснюється за кошти державного та місцевих бюджетів. Обсяг коштів, що додатково виділяються з державного бюджету на підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників державних закладів освіти, не може бути меншим 2 відсотків фонду заробітної плати цих працівників. 10. Держава здійснює фінансування здобуття особою загальної середньої освіти у приватному або корпоративному закладі освіти, що має ліцензію на провадження освітньої діяльності у сфері загальної середньої освіти, за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів шляхом передачі такому закладу освіти цільового обсягу коштів у розмірі фінансового нормативу (з урахуванням відповідних коригуючих коефіцієнтів) бюджетної забезпеченості одного учня, який здобуває повну загальну середню освіту, та в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України. Стаття 79. Фінансово-господарська діяльність закладів освіти та установ, організацій, підприємств системи освіти 1. Джерелами фінансування суб'єктів освітньої діяльності відповідно до законодавства можуть бути: державний бюджет; місцеві бюджети; плата за надання освітніх та інших послуг відповідно до укладених договорів; плата за науково-дослідні роботи (послуги) та інші роботи, виконані на замовлення підприємств, установ, організацій, інших юридичних та фізичних осіб; доходи від реалізації продукції навчально-виробничих майстерень, підприємств, цехів і господарств, від надання в оренду приміщень, споруд, обладнання; гранти вітчизняних і міжнародних організацій; дивіденди від цінних паперів, відсотки від депозитів і розміщення коштів спеціального фонду на поточних рахунках банків державного сектору; добровільні внески у вигляді коштів, матеріальних цінностей, нематеріальних активів, одержаних від підприємств, установ, організацій, фізичних осіб; інші джерела, не заборонені законодавством.
Закон України «Про вищу освіту» від 2014 (остання редакція 01.01.2019)
Стаття 1 містить 22-е положення: сталий фонд (ендавмент) закладу вищої освіти – сума коштів або вартість іншого майна, призначена для інвестування або капіталізації на строк не менше 36 місяців, пасивні доходи від якої використовуються закладом вищої освіти з метою здійснення його статутної діяльності у порядку, визначеному благодійником або уповноваженою ним особою; Стаття 13. Повноваження центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки, інших органів, до сфери управління яких належать заклади вищої освіти 24) визначає нормативи матеріально-технічного і фінансового забезпечення закладів вищої освіти у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України; 2. Державні органи, до сфери управління яких належать заклади вищої освіти: 3) беруть участь у визначенні нормативів матеріально-технічного і фінансового забезпечення ЗВО;

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
Стаття 15. Повноваження засновника (засновників) закладу вищої освіти 4) здійснює контроль за фінансово-господарською діяльністю закладу вищої освіти; Розділ XII. Фінансово-економічні відносини у сфері вищої освіти Стаття 72. Формування та розміщення державного замовлення 1. Показники державного замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою формуються за рівнями вищої освіти та спеціальностями з урахуванням середньострокового прогнозу потреби у фахівцях на ринку праці центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері економічного розвитку і торгівлі, у порядку, встановленому законом, за участю закладів вищої освіти, Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, роботодавців та їх об'єднань
Закон України «Про загальну середню освіту» від 1999 р. (остання редакція 13.10.2018)
Розділ VIII. Фінансово-господарська діяльність, матеріально-технічна база закладів загальної середньої освіти Стаття 43. Фінансово-господарська діяльність закладів загальної середньої освіти 2. Утримання та розвиток матеріально-технічної бази закладів загальної середньої освіти фінансуються за рахунок коштів засновника (засновників) цих закладів. 3. Держава здійснює фінансування здобуття особою загальної середньої освіти у приватному чи корпоративному закладі освіти, що має ліцензію на провадження освітньої діяльності у сфері загальної середньої освіти, за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів шляхом передачі такому закладу освіти цільового обсягу коштів у розмірі фінансового нормативу (з урахуванням відповідних коригуючих коефіцієнтів) бюджетної забезпеченості одного учня, який здобуває повну загальну середню освіту, та в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України. 4. Державні та комунальні заклади загальної середньої освіти можуть надавати платні освітні та інші послуги, перелік яких затверджує Кабінет Міністрів України. Засновники відповідних закладів освіти мають право затверджувати переліки платних освітніх та інших послуг, що не увійшли до переліку, затвердженого Кабінетом Міністрів України
Проєкт Закону України «Про повну загальну середню освіту» (опубліковано 02.05.2018 р.)
Розділ VIII. Фінансово-економічні відносини у сфері повної загальної середньої освіти Стаття 57. Фінансування системи повної загальної середньої освіти 1. Фінансування здобуття повної загальної середньої освіти здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, місцевих бюджетів та інших джерел, не заборонених законодавством. Фінансування здобуття повної загальної середньої освіти за рахунок коштів державного бюджету здійснюється шляхом надання освітньої субвенції та інших трансфертів з державного бюджету місцевим бюджетам. Кошти освітньої субвенції, інших трансфертів з державного бюджету місцевим бюджетам спрямовуються на оплату праці педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти, підвищення їх кваліфікації, забезпечення підручниками (посібниками), навчальним обладнанням, засобами навчання та на інші цілі, визначені законодавством. 2. Фінансування здобуття особами з особливими освітніми потребами повної загальної середньої освіти здійснюється за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів. 3. Фінансування з державного бюджету здобуття повної загальної середньої освіти, у тому числі у приватному чи корпоративному закладі освіти, що має ліцензію на провадження освітньої діяльності у сфері загальної середньої освіти, здійснюється на підставі фінансового нормативу бюджетної забезпеченості на одного учня (з урахуванням відповідних коригуючих коефіцієнтів) у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України. Фінансовий норматив бюджетної забезпеченості на одного здобувача повної загальної середньої освіти визначається за формулою, затвердженою Кабінетом Міністрів України. 4. Фінансування забезпечення (виготовлення, поширення, зберігання та доставки до засновників закладів освіти) підручниками (посібниками), у тому числі електронними, з навчальних предметів, визначених Державними стандартами загальної середньої освіти, здійснюється за рахунок коштів державного бюджету.

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
Стаття 58. Фінансово-господарська діяльність закладів загальної середньої освіти 1. Фінансова автономія закладів загальної середньої освіти в частині використання бюджетних коштів полягає у виконанні наступних завдань (у межах, установлених затвердженими кошторисами): формування структури закладу загальної середньої освіти та його штатного розпису; встановлення доплат, надбавок, виплати матеріальної допомоги, премій, інших видів стимулювання та відзначення працівників; оплата поточних ремонтних робіт приміщень і споруд закладів загальної середньої освіти; встановлення і виплата доплат, надбавок, премій працівникам закладу освіти; оплата підвищення кваліфікації педагогічних працівників. 2. Фінансування закладів загальної середньої освіти здійснюється з державного та місцевих бюджетів відповідно до Бюджетного кодексу України. Іншими джерелами фінансування закладів загальної середньої освіти можуть бути: доходи від надання платних освітніх та інших послуг; доходи від надання в оренду майна; благодійна допомога; гранти; надходження (доходи) від тимчасово вільних коштів, розміщених на депозитних та/або поточних рахунках банків державного сектору; інші джерела фінансування, що не заборонені законодавством. Отримані із зазначених джерел кошти можуть використовуватися закладами загальної середньої освіти відповідно до власного кошторису для організації та забезпечення освітнього процесу. Одержання закладом загальної середньої освіти позабюджетних коштів не є підставою для зменшення обсягу його бюджетного фінансування. 3. Отримані закладом загальної середньої освіти кошти мають бути використані для організації та забезпечення основної діяльності закладу, і не можуть бути вилучені в дохід державного або місцевих бюджетів, окрім випадків, передбачених законом. 4. Фінансово-господарська діяльність закладу загальної середньої освіти здійснюється на основі кошторису, що затверджується засновником з урахуванням пропозицій закладу загальної середньої освіти. 5. Державні та комунальні заклади загальної середньої освіти можуть надавати платні освітні та інші послуги, перелік яких затверджує Кабінет Міністрів України. Засновники відповідних закладів освіти мають право затверджувати переліки платних освітніх та інших послуг, що не увійшли до переліку, затвердженого Кабінетом Міністрів України. Керівники закладів загальної середньої освіти визначають перелік платних освітніх та інших послуг, що надаються закладом, із зазначенням часу, місця, способу та порядку надання кожної з послуг, їх вартості та особи, відповідальної за їх надання. Перелік платних освітніх та інших послуг, що надаються закладом, інформація про їх вартість, обсяг отриманих коштів та використання цих коштів оприлюднюються відповідно до статті 30 Закону України «Про освіту». Державні, комунальні заклади загальної середньої освіти не можуть надавати (повністю чи частково) платні освітні послуги для досягнення їх учнями результатів навчання (компетентностей), визначених державними стандартами загальної середньої освіти. Учні та їх батьки можуть отримувати в закладі загальної середньої освіти платні освітні та інші послуги виключно на добровільних засадах. **Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» від 1998 р. (остання редакція 01.01.2019)** Розділ IX. Фінансово-економічні відносини у галузі професійної (професійно-технічної) освіти Стаття 50. Фінансування закладів професійної (професійно-технічної) освіти та установ професійної (професійно-технічної) освіти Фінансування професійної підготовки кваліфікованих робітників (первинної професійної підготовки), соціальний захист здобувачів освіти та педагогічних працівників у державних або комунальних закладах професійної (професійно-технічної) освіти, у межах обсягів державного та/або регіонального замовлення, здійснюються на нормативній основі за рахунок коштів державного або місцевих бюджетів.

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
Встановлені нормативи фінансування є гарантованою межею, нижче якої не може здійснюватися фінансування підготовки робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Держава забезпечує своєчасність відповідних виплат і надання пільг здобувачам освіти і педагогічним працівникам державних закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Установи професійної (професійно-технічної) освіти та заклади професійної (професійно-технічної) освіти інших форм власності утримуються за рахунок коштів відповідних засновників. Обсяги бюджетного фінансування державних закладів професійної (професійно-технічної) освіти та установ професійної (професійно-технічної) освіти не можуть зменшуватися або припинятися за наявності інших джерел фінансування. Атестовані заклади професійної (професійно-технічної) освіти інших форм власності можуть фінансуватися з Державного бюджету України за умови отримання ними державного замовлення на первинну професійну підготовку молоді. Не використані в поточному році бюджетні та позабюджетні кошти не можуть бути вилучені з рахунка державного закладу професійної (професійно-технічної) освіти чи установи професійної (професійно-технічної) освіти, крім випадків, передбачених законодавством. П'ятдесят відсотків заробітної плати за виробниче навчання і виробничу практику здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти направляється на рахунок закладу освіти для здійснення його статутної діяльності, зміцнення навчально-матеріальної бази, на соціальний захист здобувачів освіти, проведення культурно-масової і фізкультурно-спортивної роботи. Заклади професійної (професійно-технічної) освіти користуються податковими, митними та іншими пільгами згідно з законодавством. Фінансування професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації осіб з особливими освітніми потребами здійснюється у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Стаття 51. Додаткові джерела фінансування закладу професійної (професійно-технічної) освіти Додатковими джерелами фінансування закладу професійної (професійно-технічної) освіти є кошти, одержані за: професійну підготовку кваліфікованих робітників (первинну професійну підготовку) понад державне замовлення, професійне (професійно-технічне) навчання, перепідготовку та підвищення кваліфікації робітників відповідно до договорів, укладених з юридичними та фізичними особами; надання додаткових платних освітніх та інших послуг, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України. Інші додаткові джерела фінансування закладу професійної (професійно-технічної) освіти визначені Законом України «Про освіту». Кошти, одержані закладом професійної (професійно-технічної) освіти за рахунок додаткових джерел фінансування, що передбачені цією статтею, використовуються ним на діяльність, передбачену статутом. Стаття 30. Автономія закладів професійної (професійно-технічної) освіти 1. Держава гарантує академічну, організаційну, фінансову і кадрову автономію закладів професійної (професійно-технічної) освіти.
Проєкт Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (опубліковано 20.09.2018 р.)
Розділ VIII. Економічна діяльність у системі професійної (професійно-технічної) освіти Стаття 59. Фінансування професійної (професійно-технічної) освіти 1. Фінансування закладів професійної (професійно-технічної) освіти здійснюється за рахунок коштів: державного бюджету; місцевих бюджетів; фізичних та юридичних осіб; інших джерел фінансування, не заборонених законодавством. 2. Невикористані в поточному році бюджетні та позабюджетні кошти закладу професійної (професійно-технічної) освіти не можуть бути вилучені з рахунка закладу професійної (професійно-технічної) освіти, крім передбачених чинним законодавством випадків. 3. Заклади професійної (професійно-технічної) освіти та особи, які здійснюють їх матеріальне та (або) фінансове забезпечення, користуються податковими, митними та іншими пільгами згідно із законодавством.

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
4. Здобувачам професійної (професійно-технічної) освіти під час виробничого навчання або виробничої практики, за виконану роботу та (або) надані послуги нараховується заробітна плата. 5. Частина заробітної плати (не більше 25 відсотків), нарахованої здобувачам професійної (професійно-технічної) освіти під час виробничого навчання або виробничої практики за виконану роботу та (або) надані послуги, може спрямовуватись на рахунок закладу професійної (професійно-технічної) освіти для провадження його статутної діяльності, зокрема на премії або інші заохочення учасників освітнього процесу. 6. Розмір відсотків заробітної плати, нарахованої здобувачам професійної (професійно-технічної) освіти під час виробничого навчання або виробничої практики встановлюється у договірному порядку. 7. Заклади професійної (професійно-технічної) освіти можуть надавати платні освітні та інші послуги на підставі відповідного договору, що укладається між закладом професійної (професійно-технічної) освіти та іншими особами. 8. Для здобуття професійної (професійно-технічної) освіти можуть запроваджуватися державні програми пільгового кредитування. Закон України «Про дошкільну освіту» від 2001 р. (остання редакція від 04.11.2018) Стаття 19. Повноваження органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування в системі дошкільної освіти 1. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері освіти: розробляє та затверджує державні нормативи фінансового, матеріального забезпечення дітей та матеріально-технічного оснащення закладів дошкільної освіти; Розділ VII. Фінансово-господарська діяльність, матеріально-технічна база закладів дошкільної освіти Стаття 37. Фінансово-господарська діяльність закладів дошкільної освіти 2. Утримання та розвиток матеріально-технічної бази закладів дошкільної освіти фінансуються за рахунок коштів засновника (засновників) цих закладів. 3. Джерелами фінансування закладу дошкільної освіти незалежно від форми власності можуть бути кошти: засновника (засновників); державного та місцевих бюджетів; батьків або осіб, які їх замінюють; добровільні пожертвування та цільові внески фізичних і юридичних осіб; інші кошти, не заборонені законодавством. 4. Джерелами фінансування закладів дошкільної освіти (відділень, груп), заснованих на умовах державно-приватного партнерства, є кошти засновників. Обсяги співфінансування визначаються засновниками на умовах договору. 5. Державні та комунальні заклади дошкільної освіти можуть надавати платні освітні та інші послуги, перелік яких затверджує Кабінет Міністрів України. Засновники відповідних закладів освіти мають право затверджувати переліки платних освітніх та інших послуг, що не увійшли до переліку, затвердженого Кабінетом Міністрів України. 6. Порядок діловодства і бухгалтерського обліку в закладі дошкільної освіти визначається керівником закладу відповідно до законодавства. За рішенням керівника закладу дошкільної освіти бухгалтерський облік може здійснюватися самостійно закладом освіти або через централізовану бухгалтерію
Бюджетний кодекс України від 2010 р. (редакція від 11.01.2019 р.)
Глава 14. Розмежування видатків між бюджетами. Стаття 87. Видатки, що здійснюються з Державного бюджету України 7) освіту: а) загальну середню освіту: загальноосвітні спеціалізовані школи (школи-інтернати), ліцей (гімназія) – інтернат) державної власності згідно з переліком, визначеним Кабінетом Міністрів України; загальноосвітні школи соціальної реабілітації; б) професійно-технічну освіту (на оплату послуг з підготовки кадрів на умовах державного замовлення у професійно-технічних навчальних закладах соціальної реабілітації та адаптації державної власності, а також за професіями загальнодержавного значення, перелік яких затверджується Кабінетом Міністрів України);

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
в) вищу освіту (на оплату послуг з підготовки фахівців, наукових та науково-педагогічних кадрів на умовах державного замовлення у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації (університетах, академіях, інститутах) державної власності); г) післядипломну освіту (на оплату послуг з підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів на умовах державного замовлення у навчальних закладах державної власності); ґ) позашкільні навчальні заклади та заходи з позашкільної роботи з дітьми згідно з переліком, затвердженим Кабінетом Міністрів України; д) інші заклади та заходи в галузі освіти, що забезпечують виконання загальнодержавних функцій, згідно з переліком, затвердженим Кабінетом Міністрів України; Стаття 89. Видатки, що здійснюються з бюджетів міст республіканського Автономної Республіки Крим та обласного значення, районних бюджетів, бюджетів об'єднаних територіальних громад; 2) освіту: а) дошкільну освіту; б) загальну середню освіту: загальноосвітні навчальні заклади (у тому числі: загальноосвітні навчальні заклади усіх ступенів, спеціалізовані школи (школи-інтернати) (крім шкіл, визначених у підпункті «а» пункту 7 частини першої статті 87 та у підпункті «а-1» пункту 2 частини першої статті 90 цього Кодексу), ліцеї (ліцеї-інтернати), гімназії (гімназії-інтернати), колегіуми (колегіуми-інтернати) (крім загальноосвітніх навчальних закладів, визначених у підпункті «а-1» пункту 2 частини першої статті 90 цього Кодексу), вечірні (змінні) школи); навчально-виховні комплекси «дошкільний навчальний заклад – загальноосвітній навчальний заклад», «загальноосвітній навчальний заклад – дошкільний навчальний заклад»; в) навчальні заклади для громадян, які потребують соціальної допомоги та реабілітації: загальноосвітні школи-інтернати, загальноосвітні навчальні заклади для дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, дитячі будинки, навчально-реабілітаційні центри (якщо не менше 70 відсотків кількості учнів загальноосвітніх шкіл-інтернатів, загально-освітніх навчальних закладів для дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, дитячих будинків, навчально-реабілітаційних центрів припадає на територію відповідного міста, району чи об'єднаної територіальної громади), інклюзивно-ресурсні центри; г) інші державні освітні програми; ґ) вищу освіту (на оплату послуг з підготовки фахівців, наукових та науково-педагогічних кадрів у вищих навчальних закладах I–IV рівнів акредитації державної та комунальної власності відповідно до програм соціально-економічного розвитку регіонів); д) позашкільну освіту; е) професійно-технічну освіту з бюджетів міст обласного значення – обласних центрів (на оплату послуг з підготовки кадрів на умовах регіонального замовлення у професійно-технічних та інших навчальних закладах державної та/або комунальної власності, які розташовані на території зазначених міст); Стаття 90. Видатки, що здійснюються з бюджету Автономної Республіки Крим та обласних бюджетів 2) освіту: а) загальну середню освіту для громадян, які потребують соціальної допомоги та реабілітації: спеціальні загальноосвітні навчальні заклади для дітей, які потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку, загальноосвітні санаторні школи-інтернати; загальноосвітні школи-інтернати, загальноосвітні навчальні заклади для дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, дитячі будинки, навчально-реабілітаційні центри (крім загальноосвітніх шкіл-інтернатів, загальноосвітніх навчальних закладів для дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, дитячих будинків, навчально-реабілітаційних центрів, визначених у підпункті "в" пункту 2 частини першої статті 89 цього Кодексу); а-1) загальну середню освіту: спеціалізовані школи (школи-інтернати) державної власності (крім шкіл, визначених у підпункті «а» пункту 7 частини першої статті 87 цього Кодексу), а також загальноосвітні навчальні заклади: спеціалізовані школи-інтернати, ліцеї-інтернати, гімназії-інтернати, колегіуми-інтернати, якщо не менше 70 відсотків кількості учнів, які здобувають освіту у відповідному загальноосвітньому навчальному закладі, є жителями населених пунктів, розташованих на території Автономної Республіки Крим чи області (крім населеного пункту, де розташований такий заклад);

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
б) професійно-технічну освіту (на оплату послуг з підготовки кадрів на умовах регіонального замовлення у професійно-технічних та інших навчальних закладах державної та/або комунальної власності (крім закладів, визначених у підпункті «е» пункту 2 частини першої статті 89 цього Кодексу)); в) вищу освіту (на оплату послуг з підготовки фахівців, наукових та науково-педагогічних кадрів на умовах державного та/або регіонального замовлення у вищих навчальних закладах державної та/або комунальної власності; г) післядипломну освіту (на оплату послуг з підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів на умовах регіонального замовлення); ґ) позашкільну освіту (заходи і заклади національного, державного, республіканського Автономної Республіки Крим та обласного значення з позашкільної роботи з дітьми); д) інші державні освітні програми; Глава 15. Фінансові нормативи бюджетної забезпеченості Стаття 94. Фінансові нормативи бюджетної забезпеченості 1. Фінансовий норматив бюджетної забезпеченості використовується для визначення розподілу міжбюджетних трансфертів, визначених пунктами 6-8 частини першої статті 97 цього Кодексу. 2. Фінансовий норматив бюджетної забезпеченості визначається шляхом ділення загального обсягу фінансових ресурсів, що спрямовуються на реалізацію бюджетних програм, на кількість населення чи споживачів публічних послуг тощо. 3. Фінансовий норматив бюджетної забезпеченості, що використовується для розподілу освітньої субвенції, визначається Кабінетом Міністрів України з урахуванням параметрів, встановлених статтею 103 – цього Кодексу. 4. Загальний обсяг фінансових ресурсів за кожним видом міжбюджетних трансфертів, визначених пунктами 6–8 частини першої статті 97 цього Кодексу, розраховується на підставі державних соціальних стандартів і нормативів, які встановлюються законом та іншими нормативно-правовими актами. Стаття 95. Коригуючі коефіцієнти фінансових нормативів бюджетної забезпеченості 1. Фінансові нормативи бюджетної забезпеченості для місцевих бюджетів коригуються коефіцієнтами, що враховують відмінності у вартості надання публічних послуг залежно від: 1) кількості населення та споживачів публічних послуг; 2) соціально-економічних, демографічних, кліматичних, екологічних та інших особливостей (з часу їх визначення) адміністративно-територіальних одиниць. 2. Коригуючі коефіцієнти затверджуються Кабінетом Міністрів України. Стаття 103. Освітня субвенція Розділ VI. Прикінцеві та перехідні положення 46. Установити, що обсяг видатків державного бюджету на вищу освіту розподіляється між вищими навчальними закладами на основі формули, яка розробляється центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері освіти, та затверджується Кабінетом Міністрів України і має враховувати, зокрема, такі параметри: кількість здобувачів вищої освіти за освітньо-кваліфікаційними рівнями та спеціальностями і співвідношення вартості освітніх послуг; рівень результатів зовнішнього незалежного оцінювання вступників; показники якості освітньої і наукової діяльності вищого навчального закладу Закон України «Про формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів» від 2014 р. (останні зміни 28.09.2017) Стаття 2. Формування державного замовлення 1. Державне замовлення формується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державного замовлення, за поданням центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері освіти, та інших державних замовників з урахуванням середньострокового прогнозу потреби у фахівцях та робітничих кадрах на ринку праці та обсягів видатків Державного бюджету України на зазначені цілі

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
2. Середньостроковий прогноз потреби у фахівцях та робітничих кадрах на ринку праці (далі – середньостроковий прогноз) складається центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державного замовлення, на підставі даних, наданих центральним органом виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики у сфері статистики, з урахуванням пропозицій інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, Національної академії наук України, галузевих національних академій наук, інших бюджетних установ, спільним представницьким органом всеукраїнських профспілок та профспілкових об'єднань, а також спільним представницьким органом сторони роботодавців на національному рівні. Для складення середньострокового прогнозу та уточнення його показників центральні органи виконавчої влади, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації, Національна академія наук України, галузеві національні академії наук, спільний представницький орган всеукраїнських профспілок та профспілкових об'єднань, а також спільний представницький орган сторони роботодавців на національному рівні подають до 15 вересня поточного року центральному органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державного замовлення, статистичні та інші відомості. Середньостроковий прогноз складається відповідно до методики, затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державного замовлення. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державного замовлення, доводить до 1 листопада поточного року середньостроковий прогноз державним замовникам. 5. Орієнтовна середня вартість підготовки одного кваліфікованого робітника, фахівця, аспіранта, докторанта розраховується відповідно до методики, затвердженої Кабінетом Міністрів України. (Постанова КМУ від 20 травня 2013 р. № 346 «Про затвердження Методики розрахунку орієнтовної середньої вартості підготовки одного кваліфікованого робітника, фахівця, аспіранта, докторанта» 6. Порядок формування державного замовлення, який передбачає, зокрема, механізм складення середньострокового прогнозу, затверджується Кабінетом Міністрів України. (Кабінет Міністрів України Постанова від 15 квітня 2013 р. «Про затвердження Порядку формування державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів»
Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 2015 р. (редакція від 07.03.2018 р.)
Стаття 8. Державні наукові установи Державні наукові установи, які повністю або частково фінансуються за рахунок державного бюджету, в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, можуть зараховувати власні надходження, отримані від плати за послуги, що надаються ними згідно з основною діяльністю, благодійну допомогу, гранти (включаючи кошти, що надходять від вітчизняних та іноземних замовників для реалізації наукових, науково-технічних та інноваційних проєктів) за рішенням вченої ради на спеціальні реєстраційні рахунки, відкриті в територіальних органах центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері казначейського обслуговування бюджетних коштів, або на поточні та/або вкладні (депозитні) рахунки, відкриті в установах банків державного сектору. Стаття 15. Державна ключова лабораторія 2. Фінансова підтримка наукової і науково-технічної діяльності державних ключових лабораторій здійснюється за рахунок цільових програм Національного фонду досліджень, інших державних коштів, фондів підтримки наукової і науково-технічної діяльності, міжнародних грантів, інших джерел, не заборонених законодавством, та коштів сторін-учасників такої лабораторії. Стаття 17. Національна академія наук України 6. Кошти на забезпечення діяльності Національної академії наук України щороку визначаються у Державному бюджеті України окремим рядком. Фінансування Національної академії наук України може здійснюватися за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством України. Національна академія наук України є головним розпорядником бюджетних коштів. Стаття 20. Національна рада України з питань розвитку науки і технологій

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
7. Основними функціями Національної ради України з питань розвитку науки і технологій є: 6) надання Кабінетові Міністрів України рекомендацій щодо формування державного бюджету в частині визначення загальних обсягів фінансування наукової і науково-технічної діяльності та його розподілу між базовим та конкурсним фінансуванням наукових досліджень, а також у частині визначення структури розподілу між напрямами грантової підтримки Національного фонду досліджень України; Стаття 36. Оплата і стимулювання праці наукового працівника Умови оплати праці працівників державних наукових установ, що фінансуються з державного бюджету, визначаються КМУ, а комунальних наукових установ, що фінансуються з місцевого бюджету, встановлюються засновником відповідно до законодавства України. Оплата праці наукових працівників, які виконують науково-дослідні роботи за контрактом за рахунок коштів вітчизняних та іноземних замовників робіт та грантів, визначається за угодою сторін у межах коштів на оплату праці, визначених замовником або на давачем гранту. Стаття 47. Фінансово-кредитні та податкові інструменти державного регулювання у сфері наукової і науково-технічної діяльності 1. Держава застосовує фінансово-кредитні та податкові інструменти для створення економічно сприятливих умов для ефективного провадження наукової і науково-технічної діяльності відповідно до законодавства України, забезпечення до 2025 року збільшення обсягу фінансування науки за рахунок усіх джерел до 3 відсотків валового внутрішнього продукту – показника, визначеного Лісабонською стратегією Європейського союзу. Стаття 48. Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності 1. Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності в Україні здійснюється за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, коштів установ, організацій та підприємств, вітчизняних та іноземних замовників робіт, грантів, інших джерел, не заборонених законом. Одним із основних інструментів реалізації державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності є бюджетне фінансування. Бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності здійснюється за рахунок коштів державного бюджету. Обсяг коштів державного бюджету, що спрямовується на наукову і науково-технічну діяльність, щорічно визначається у законі України про Державний бюджет України як частка валового внутрішнього продукту (у відсотках). 2. Держава забезпечує бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності у розмірі не менше 1,7 відсотка валового внутрішнього продукту України. Частина фінансування, що за рішенням Національної ради України з питань розвитку науки і технологій спрямовується на конкурсне фінансування проєктів через Національний фонд досліджень України, щорічно збільшується. Збільшення обсягу грантового фінансування не може відбуватися за рахунок зменшення базового фінансування основної діяльності наукових установ, наукових організацій та наукових досліджень у вищих навчальних закладах, рівень якого враховує щорічний індекс інфляції. Видатки на наукову і науково-технічну діяльність за рахунок державного бюджету є захищеними статтями видатків бюджету. Кошти державного бюджету виділяються на підтримку основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, проведення наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок університетів, академій, інститутів, фінансування окремих наукових і науково-технічних програм, проєктів та надання грантів. 3. Бюджетне фінансування наукової та (або) науково-технічної діяльності за рахунок коштів загального фонду державного бюджету спрямовується на забезпечення: 1) основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, та наукових досліджень університетів, академій, інститутів; 2) виконання окремих наукових і науково-технічних програм, проєктів та надання грантів. Фінансування основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, наукових досліджень вищих навчальних закладів здійснюється у межах видатків, передбачених у кошторисах на зазначені цілі. Фінансування окремих наукових і науково-технічних програм, проєктів та надання грантів здійснюється на договірних засадах, передбачає проведення конкурсного відбору за результатами наукової і науково-технічної експертизи або процедури закупівлі відповідно до законодавства. Фінансування головним розпорядником бюджетних коштів окремих наукових і науково-технічних програм та проєктів, виконавцями яких є установи, що належать до сфери його управління, а також надання їм грантів здійснюються у затвердженому ним порядку.

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
4. Базове фінансування основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, наукових досліджень університетів, академій, інститутів здійснюється для: 1) проведення фундаментальних наукових досліджень; 2) підтримки найважливіших для держави напрямів прикладних наукових досліджень і науково-технічних розробок, зокрема в інтересах національної безпеки та оборони; 3) розвитку інфраструктури наукової і науково-технічної діяльності; 4) розвитку матеріально-технічної бази для провадження наукової і науково-технічної діяльності; 5) збереження та розвитку наукових об'єктів, що становлять національне надбання; 6) підготовки наукових кадрів; 7) розроблення наукових засад державної політики у відповідних сферах та наукового забезпечення виконання завдань і функцій, покладених на відповідні органи виконавчої влади; 8) забезпечення доступу до науково-технічної інформації та наукової літератури на всіх видах носіїв. 5. Фінансування окремих наукових і науково-технічних програм, проєктів та надання грантів здійснюється на конкурсній основі для: 1) науково-технічних програм і окремих розробок, спрямованих на реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки; 2) забезпечення проведення прикладних наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, які виконуються за державним замовленням та в рамках державних цільових наукових та науково-технічних програм; 3) реалізації проєктів у межах міжнародного науково-технічного співробітництва; 4) розроблення наукових засад державної політики у відповідних сферах, проведення наукової експертизи проєктів нормативно-правових актів, державних програм; 5) розвитку матеріально-технічної бази для провадження наукової і науково-технічної діяльності. 6. Кошти бюджетних програм сприяння розвитку виробничо-орієнтованих наукових установ спрямовуються на: 1) фінансування виробничо-орієнтованих наукових установ для забезпечення проведення наукових досліджень, здійснення науково-технічних (експериментальних) розробок; 2) розвиток інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази наукової і науково-технічної діяльності; 3) повне або часткове безвідсоткове кредитування інноваційних та інвестиційних проєктів виробничо-орієнтованих наукових установ; 4) повну або часткову компенсацію відсотків, сплачених виробничо-орієнтованими науковими установами комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних та інвестиційних проєктів виробничо-орієнтованих (галузевих) наукових установ. Порядок використання коштів бюджетних програм сприяння розвитку виробничо-орієнтованих наукових установ для реалізації їх інноваційних та інвестиційних проєктів затверджується Кабінетом Міністрів України. 7. Фінансування шляхом надання грантів здійснюється на конкурсній основі для: 1) виконання наукових досліджень і розробок; 2) розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень і розробок високого рівня; 3) підтримки організації та проведення наукових конференцій, симпозіумів, наукових турнірів, конкурсів наукової творчості, інших науково-комунікативних заходів та заходів з популяризації науки; 4) наукового стажування наукових працівників; 5) забезпечення доступу до науково-технічної інформації та наукової літератури на всіх видах носіїв. 8. Фінансування наукових, науково-технічних робіт (цільових проєктів) на конкурсній основі (конкурсне фінансування) здійснюється за результатами конкурсного відбору після проведення наукової та науково-технічної експертизи заявок (запитів), що подаються замовникам потенційними виконавцями таких робіт (проєктів), без застосування процедур закупівлі. 9. Порядок формування тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, затверджується Кабінетом Міністрів України. 10. Бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності здійснюється відповідно до законодавства України.

Продовження табл. В1

Зміст статей Законів України, що стосуються фінансування освіти
Стаття 49. Статус та завдання Національного фонду досліджень України 5. Національний фонд досліджень України є головним розпорядником бюджетних коштів. Кошти Національного фонду досліджень України формуються за рахунок: 1) коштів державного бюджету; 2) добровільних внесків юридичних і фізичних осіб, у тому числі нерезидентів України; 3) інших джерел, не заборонених законодавством України. Розмір бюджетного фінансування Національного фонду досліджень України щорічно визначається у законі України про Державний бюджет України окремим рядком. Держава забезпечує фінансування Національного фонду досліджень України згідно з рекомендаціями Національної ради України з питань розвитку науки і технологій. 6. Кошти, що розподіляються Національним фондом досліджень України для підтримки проєктів, є грантами і розподіляються на конкурсній основі з урахуванням вимог, передбачених Законом України «Про здійснення державних закупівель»

Джерело:складено на основі [17, 109-116]

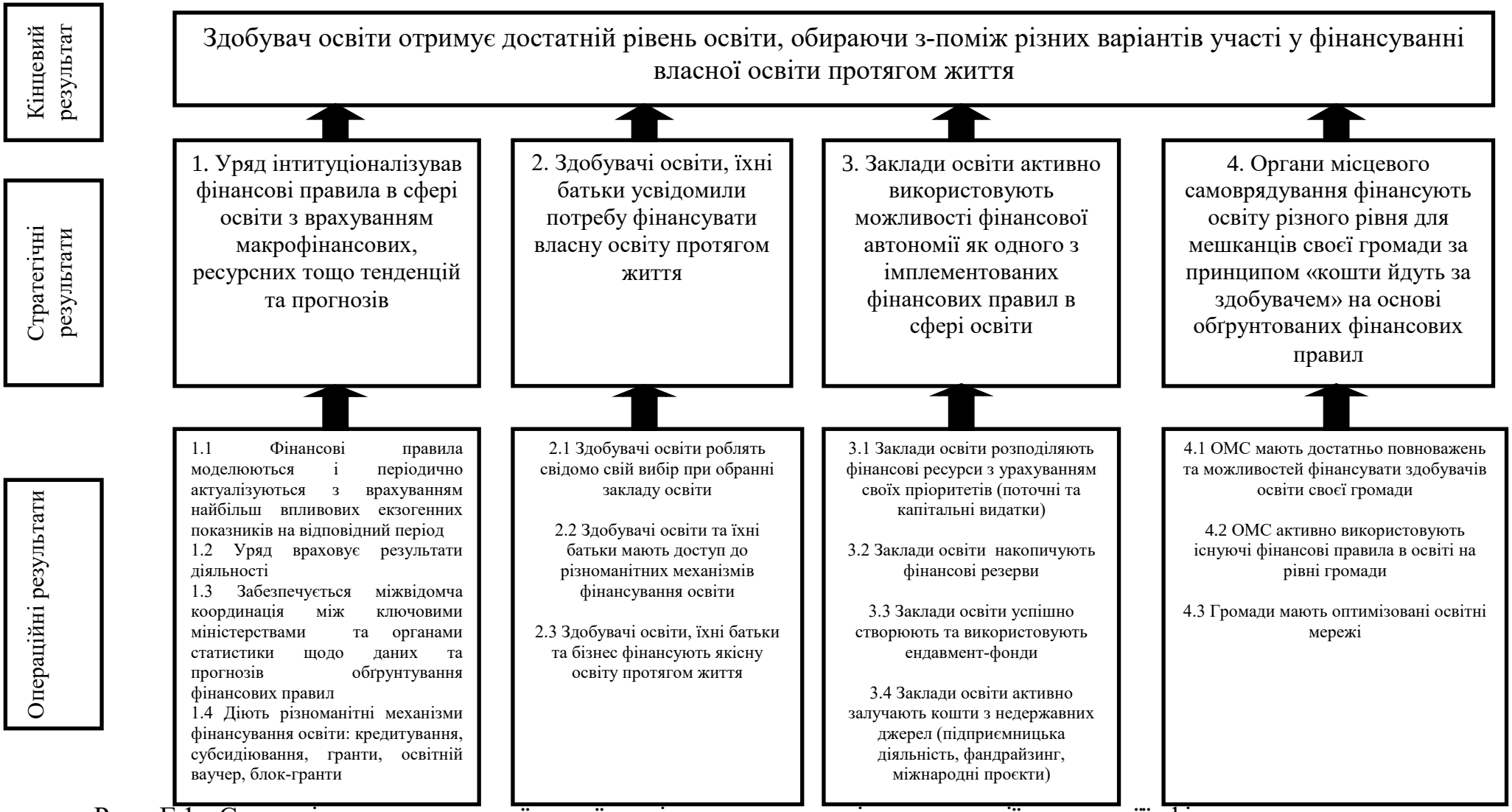

Рис. Г.1. Стратегія розвитку української освіти на засадах імплементації правил її фінансування урядом з використанням методики RBM

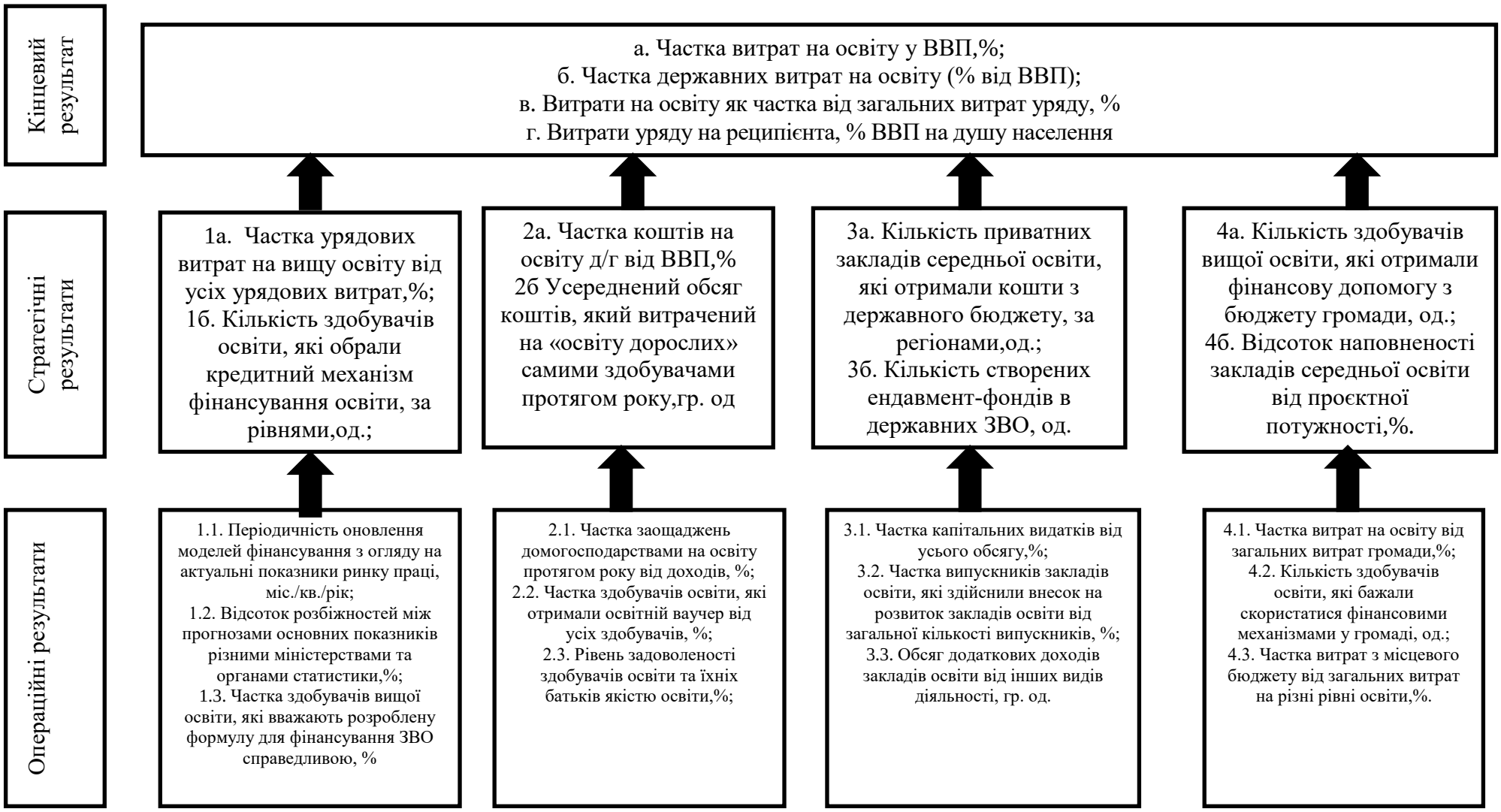

Рис. Г.2. Індикатори розвитку української освіти на засадах імплементації правил її фінансування урядом з використанням методики RBM

Джерело: складено автором

Додаток Д

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії, навчальний посібник:

1. Усик В. І. Фінансові правила в регулюванні освітньої сфери: монографія. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2019. 324 с. (18,8 д.а.)

2. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку національної економіки: монографія / за заг. ред. к. держ. упр., доц. Ніколаєвої О. М., к.е.н., доц. Храпкіної В. В. Донецьк: Дмитренко Л. Р. 2014. 276 с. (17, 3 д.а., особисто автору 0,5 д.а. *п.2.3. Фінансове забезпечення розвитку інноваційного підприємництва*, досліджено механізм фінансового забезпечення інноваційних підприємств та визначено шляхи його вдосконалення в Україні).

3. Антикризове управління національною економікою: колективна монографія/ Малий І. Й., Радіонова І. Ф., Ємельяненко Л. М. та ін.; за ред. І. Малого. Київ. 2017. – 368 с. (29,8 д.а., особисто автору 4 д.а.: *Р.2.4. Управління державним боргом в умовах фінансової нестабільності* - здійснено оцінку індикаторів національної економічної безпеки та проаналізовано систему управління державним боргом в коротко- та довгостроковому періодах; *Р. 2.5. Правила макроекономічної політики в антикризовому управлінні економікою* – здійснено аналіз фіскальних та монетарних правил на предмет їх використання в Україні; *Р.3.4. Публічний сектор у формуванні економіки знань* – визначено зв'язок освіти та розвитку «економіки знань», проаналізовано досягнення та виклики реформи вищої освіти в Україні).

4. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Макроекономічний аналіз національної економіки: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський. 2015. 304с. (17, 7 д.а., особисто автору 8,5 д.а. – здійснено оцінювання пропорцій, що формуються в межах макроекономічних секторів та між ними, загроз, які виникають у зв'язку з поглибленням дисбалансів, ефективності макроекономічної політики, реалізованої урядом).

У наукових фахових виданнях:

5. Усик В. І. Можливості застосування в Україні моделі «економіки знань».

Економічний вісник університету. 2011. Вип. 16/1. С. 122–126. (0, 6 д.а.).

6. Усик В. І. Економічний діалог між бізнесом та владою: реалії та перспективи. *Економічний вісник університету*. 2011. Вип. 17. С.176–180. (0, 5 д.а.).

7. Усик В. І. Приховані можливості українського бізнесу: активізація інноваційного процесу. *Інноваційна економіка*. 2012. № 4(30). С.175–179. (0,4 д.а.).

8. Усик В. І. Стратегія інноваційного розвитку України: від проблем до перспектив. *Економічна теорія*. 2013. №3. С. 32–41. (0, 7 д.а.).

9. Усик В. І, Мальковська Ю. О. Управління державним боргом як передумова макроекономічної стабільності. *Економіка та підприємництво*. 2016. № 36-37. С. 197 – 206. (0, 5 д.а., особисто автору 0, 2 д.а. - проаналізовано макроекономічні тенденції й залежності, які породжені дисбалансами, що викликані недосконалим менеджментом у сфері здійснення управління боргом в Україні).

10. Усик В. І. Роль освіти у формуванні людського, соціального та інтелектуального капіталів. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Сер. Економіка і менеджмент. 2017. №12(74). С.112–118. (0,8 д.а.)

11. Усик В. І., Матусевич Т. В. Гендерно—орієнтоване бюджетування в сфері освіти. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2018. №22. С.303–315. (0,9 д.а., особисто автору 0, 5 – здійснено аналіз основних гендерних проблем галузі освіти в Україні та результатів щодо їх розв'язання міжнародними інституціями та органами публічного управління; представлено основні рекомендації щодо впровадження гендерно-орієнтованого бюджетування в сфері освіти).

12. Усик В. І. Фінансові правила та інституційна автономія: виклики нового українського університету. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2018. № 4 (245). С. 88-94. (0,9 д.а.).

13. Усик В. І. Імплементація фінансових правил в освіті: світовий досвід формування закономірностей. *Вісник Сумського державного університету*. Сер.Економіка. 2018. №2. С.7–12. (0,5 д.а.).

14. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Інтелектуальний капітал та інтелектуальний

потенціал економіки: розмежування понять та явищ. Актуальні проблеми економіки. (EBSCOhost, Scopus). 2011. №10. С. 56-66. (0, 7 д.а., особисто автором 0, 4 д.а. – здійснено аналіз методик оцінювання інтелектуального капіталу та запропоновано авторське бачення оцінювання інтелектуального капіталу).

15. Усик В. І., Лось В. В. Детермінанти вразливості боргової безпеки України. *Стратегія економічного розвитку України*. (UlrichsWeb GSD, Index Copernicus, DRJI, Google Scholar). 2015. №35. С. 217–221. (0, 6 д.а. , особисто автору 0,3 д.а. - визначено основні напрями підвищення рівня боргової безпеки в Україні з врахуванням світових практик щодо управління державним боргом).

16. Усик В.І. Фінансові правила як інструмент реформування сфери національної освіти. *Вчені записки Університету «КРОК».* (CrossRef, Index Copernicus,Google Scholar, SIS, Academic Resource Index ResearchBib, Ulrichsweb Global Serials Directory). 2017. № 37. С. 145–156. (0, 5 д.а.)

17. Усик В., Схулухія Ю. Корупція у вищій освіті як загроза академічній доброчесності. *Економіка та держава*. (Index Copernicus, Google Scholar). 2017. № 11. С. 65–67. (0, 4 д.а., особисто автору 0, 2 д.а. – здійснено аналіз основних схем прояву корупційних дій у сфері вищої освіти).

18. Усик В., Матусевич Т. Роль університету в секторній структурі економіки знань. *Інвестиції: практика та досвід*. (Index Copernicus, Google Scholar). 2017. № 24. С.61–65. (0, 9 д.а., особисто автору 0, 5 д.а. – здійснено аналіз ролі і місця університету в секторній структурі економіки знань).

19. Усик В. І. Освіта в забезпеченні стійкого економічного зростання. *Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Економіка*. (CrossRef, Index Copernicus, РІНЦ, Google Scholar (США)). 2018. Вип. 2 (52). С. 92–97. (0, 7д.а.).

20. Усик В. І. Порядок встановлення фінансових правил в сфері освіти: прикладний аспект. *Стратегія економічного розвитку України*. (UlrichsWeb GSD, Index Copernicus, DRJI, Google Scholar). 2018. № 43. С. 105–117. (0, 9 д.а.)

21. Усик В. І. Тенденції фінансового забезпечення освіти в Україні - основа для формування фінансових правил уряду. *Світ фінансів*. (WorldCat,Google

Scholar, Library of Congress, Index Copernicus). 2018. №4. С.64–74. (0, 8 д.а.).

22. Усик В. І. Правило частки витрат на освіту у регулюванні освітньої сфери. *Економічний аналіз*. (Index Copernicus,WorldCat, Google Scholar, Windows Live Academic, ResearchBible,Open Academic Journals Index, CiteFactor, Scientific Indexing Services). 2018. Том28. №3. С. 93–100. (0, 5 д.а.).

23. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Теоретичний та прикладний аспекти правил політики в контексті фінансування освіти. *Економічна теорія*. (РІНЦ, Index Copernicus, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, ERIH PLUS) 2018. №4. С. 79–92. (0, 9 д.а., особисто автору 0, 4 д.а. – аналіз теоретичного аспекту правил політики в царині досліджень і фіскальних і монетарних правил).

24. Усик В. І. Оцінка внеску освіти у формування ознак сучасної економіки. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Сер. Економічні науки.* (Index Copernicus). 2018. №4. С.118–124. (0, 6 д.а.)

25. Усик В. І. Особливості фінансування вищої освіти: аналіз українського та світового контексту. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка.* (ERIH PLUS, Cabells Journal Whitelist, DOAJ, ROAD, OpenDOAR, ROAR, BASE, CrossRef, OCLC WorldCat, CyberLeninka, Socionet, Index Copernicus, RepEc, Science Index, Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ, Google Scholar). 2019. №203. С.59–67. (1,3 д.а.)

26. Усик В. І. Освітній кластер як основа формування інформаційної економіки та економіки знань. *Проблеми економіки*. (Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Directory of Open Access Journals, EBSCOhost, Academic Journals Database, Advanced Science Index, Open Academic Journals Index, GetInfo, BASE, OpenAIRE, WorldCat, SUNCAT Union Catalogue, РІНЦ, Index Copernicus, Research Bible). 2019. №1. С.149–154. (0, 7 д.а.)

У зарубіжному виданні:

27. Usyk Vira, Radionova Irina. Financial policy rules in the educational sphere: substantiation algorithm. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development.* (Clarivate Analytics Web of Science Core Collection

Emerging Sources Citation Index (ESCI), EBSCOhost, Business Source Complete, CAB Abstracts, Ulrich's, DOAJ, OAJI, Index Copernicus, ERIH PLUS, AcademicKeys.com, Google Scholar). 2018. Vol.40. №3. pp. 163–174. (0, 9 д.а., особисто автору 0, 5 д.а. – здійснено аналіз теорії фінансових та монетарних правил, апробовано авторський алгоритм побудови фінансових правил в сфері освіти на основі статистичних даних ЄС та інших країн світу).

В інших виданнях:

28. Усик В. І. Вихід з кризи в потенціалі сектору малого і середнього бізнесу. Формування ринкової економіки. – Спец. вип. *Державне антикризове управління національною економікою: світовий досвід та проблеми в Україні*. Київ: КНЕУ. 2010. С. 281–283. (0,1 д.а.)

29. Усик В. І. Есе як форма презентації знань. *Наукова складова навчального процесу та інноваційні технології його розвитку:* збірник матеріалів науково-методичної конференції. 2011. Т.2. С.230–231. (0,1 д.а.)

30. Усик В. І. Аналіз макроекономічних показників під час виходу України з фінансово-економічної кризи. *Проблеми та перспективи розвитку транспортних систем в умовах реформування залізничного транспорту*: управління, економіка та технології : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції. Сер. Економіка і управління. Київ: ДЕТУТ. 2011. С. 67–69. (0,1 д.а.) (форма участі – очна).

31. Усик В. І. Оптимізація аудиторної роботи при викладанні дисципліни «Макроекономіка». *Аудиторна робота викладача і студента: досвід і напрями вдосконалення*: збірник матеріалів науково-методичної конференції. Київ.: КНЕУ. 2012. С. 186–187. (0,1 д.а.) (форма участі – очна).

32. Усик В. І. Вплив соціально-демографічних тенденцій на нагромадження інтелектуального потенціалу. *Тенденції управління фінансовими та інноваційними процесами в умовах ринкових перетворень*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Вінниця: ВНТУ. 2012. С. 137–138. (0,1 д.а.) (форма участі – заочна).

33. Усик В. Взаємозв'язок економіки знань та підприємництва: перспективи для України. *Управлінські інновації*. 2012. Вип. 2. С. 9–14. (0,4 д.а.).

34. Усик В. И. Перспективы социально ответственного бизнеса в Украине. *Инновационные доминанты в социальной сфере:* материалы ежегодной международной научно-практической конференции по проблемам социально-трудовых отношений. Воронеж: Воронежский государственный университет. 2013. С. 138–139. (0,1 д.а.) (форма участі – заочна).

35. Усик В. І. «Інноваційні» відносини України та ЄС. *Управлінські інновації: теорія і практика*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Тернопіль-Ялта. 2013. С.53–55. (0,2 д.а.) (форма участі – заочна).

36. Усик В. І. Інноваційний потенціал в антикризовому управлінні економікою України. *Державне антикризове управління економікою в умовах глобалізації*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Київ: КНЕУ. 2013. С.319–321. (0,1 д.а.) (форма участі – очна)..

37. Усик В. І. Сучасні реалії взаємовідносин викладача та студента. *Від викладання дисциплін – до освоєння наук: трансформація змісту, технологій освітньої діяльності та розвиток педагогічної майстерності*: матеріали науково-методичної конференції. Київ: КНЕУ. 2013. С. 115–116. (0,1 д.а) (форма участі – очна).

38. Усик В. І. Проблема оцінювання рівня зайнятості виробничих ресурсів в Україні. *Проблеми та розвиток економічних систем в умовах глобальної нестабільності*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Миколаїв : Видавничий дім «Гельветика». 2014. С.175–179. (0,2 д.а.).

39. Усик В. І. Скринник Ю. С. Бенчмаркінг державного регулювання сектору малого та середнього бізнесу: проблеми та перспективи. *Молодіжний економічний дайджест*. 2014. № 2 (2). С. 8–16. (0,5 д.а., особисто автору 0,3 д.а. – здійснено аналіз результативності державного регулювання сектору малого та середнього бізнесу на основі рейтингу Світового Банку «Doing Business» з

використанням інструментарію бенчмаркінг).

40. Усик В. І., Твердохліб А. С. Роль інноваційного підприємництва в процесі модернізації економіки України. *Актуальні питання економічних наук:* матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції. Херсон: Видавничий дім «Гельветика». 2015. С.104–107. (0, 2 д.а., особисто автору 0, 1 д.а. – здійснено аналіз міжнародних рейтингів щодо інноваційної сфери задля визначення проблем України в цьому напрямку розвитку) (форма участі – заочна).

41. Усик В. І., Лось В. В. Теоретичні основи управління борговою безпекою. *Молодий вчений.* (Scholar Google, Research Bible, Index Copernicus). 2015. №2 (17). С. 153–156. (0, 5 д.а., особисто автору 0, 2 – виявлено особливості управління державним боргом у різних країнах на основі аналізу світового досвіду оцінки боргової безпеки).

42. Усик В. І. Прикладні аспекти реалізації фіскальних правил. *Економічна теорія та освіта XXI століття*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Київ: Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК»». 2015. С. 191–194. (0, 2 д.а.) (форма участі – очна).

43. Усик В. Практична підготовка управлінських кадрів нової генерації. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2015. С. 43–44. (0, 3 д.а.) (форма участі – дистанційна).

44. Усик В. Фіскальний простір України в антикризовому управлінні. *Антикризове управління економікою України: нові виклики*: матеріали ІІІ Міжнародної науково–практичної інтернет–конференції. Київ: КНЕУ. 2015. С.113–116. (0, 3 д.а.) (форма участі – очна).

45. Усик В. Евалюація практичної підготовки студентів-магістрів. *Студентоцентризм у системі забезпечення якості освіти в економічному університеті*: зб. матеріалів Всеукр. наук.-метод. конф. за міжнар. Участю. Київ : КНЕУ. 2016. С. 58–60. (0, 1 д.а.) (форма участі – очна).

46. Усик В. Молодь як визначальний двигун реформування країни.

Соціальне прогнозування та проєктування майбутнього країни: миротворення у гібридних війнах: матеріали VI Міжнародної наукової конференції. Запоріжжя : КСК-Альянс. 2016. С. 86–87. (0, 2 д.а.) (форма участі – очна).

47. Усик В. І., Федорова А. А. Виклики реформи вищої освіти. *Стратегічні імперативи сучасного менеджменту*: зб. матеріалів ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. Київ : КНЕУ. 2016. Ч. 2. С. 259–264. (0, 3 д.а., особисто автору 0, 1 д.а. – сформовано систему заходів покращення сфери освіти в Україні на основі аналізу викликів в Україні та досягнень в світовій практиці) (форма участі – очна).

48. Усик В. І. Роль переддипломної практики у вихованні молоді. *Класичний університет у контексті викликів епохи (Classic University in the Context of Challenges of the Epoch)*: матеріали українсько-польської міжнародної наукової конференції. Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка. 2016. С. 340–342. (0,1 д.а.) (форма участі – очна).

49. Усик В., Олексієнко А. Проблеми реформування вищої освіти в Україні: погляд молодих вчених за умов військового конфлікту та суспільно-політичної кризи. *Модернізація управління національною економікою*: зб. матеріалів IV Міжнар. наук.-практ. конф. Київ: КНЕУ. 2016. С. 287–291. (0, 3 д.а., особисто автору 0, 2 д.а.: здійснено дослідження опитування серед молодих учених щодо їх настроїв, думок та дій у сфері вищої освіти в умовах гібридної війни з Росією) (форма участі – дистанційна).

50. Усик В. І. Деструкція та трансформація переддипломної практики: евалюація та нові можливості. *"Креативна деструкція": інноваційні практики в академічних дослідженнях та викладанні*: ІІ міжнародна конференція, Чернівці: Освітні тренди. 2016. URL: http://www.edu-trends.info/wp-content/up (дата звернення: 12.10.2017). (0,1 д.а.) (форма участі – очна).

51. Усик В. *Академічна доброчесність як основа лідерського потенціалу університету*. Теоретичний науково-методичний часопис «Вища освіта України». 2017. №2. (додаток 1). Тематичний випуск «Університет і лідерство». С. 47–49 (0,4 д.а.)

52. Усик В., Власенко М. Modern vector of Ukrainian-Lithuanian educational cooperation. *Сучасні МЕВ: драйвери успіху та виклики розвитку*: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції. Дніпро. 2017. С. 9–12. (0,2 д.а., особисто автору 0,1 д.а. – здійснено аналіз україно-литовського партнерства в сфері вищої освіти) (форма участі – заочна).

53. Усик В. І. Деструкція та трансформація переддипломної практики: евалюація та нові можливості. *Інноваційний університет та лідерство: проєкт і мікропроєкти*. Варшава: Fundacja «Instytut Artes Liberales». 2017. С. 388–396. (0, 5 д.а.)

54. Усик В. І. Освіта як основа сталого розвитку суспільства. *Маркетинг та менеджмент у фокусі викликів нової економіки*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла». 2018. С.252–256. (0, 2 д.а.) (форма участі – заочна).

55. Усик В. І. Особливості фінансування освітньої сфери. *Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації*: матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції. Одеса : ОНУ імені І. І. Мечникова. 2018. С. 63–67. (0, 2 д.а.) (форма участі – заочна).

56. Усик В. І. Ефективність сфери освіти як необхідність зваженої освітньої політики. *Соціально-гуманітарні науки та сучасні виклики*: матеріали ІІІ Всеукраїнської наукової конференції. Дніпро: СПД «Охотнік». 2018. С. 20–21. (0,1 д.а.) (форма участі – заочна)..

57. Усик В. І., Олексієнко А. О. Молоді вчені та реформа вищої освіти в Україні: проблеми трансформацій в часи гібридної війни з Росією. *Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження*: Збірник матеріалів ІІ Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти. Київ-Дрогобич:ТзОВ «Трек-ЛТД». 2018. С. 148–152.(0, 3 д.а., особисто автору – 0,1 д.а.: проаналізовано публікації щодо проблематики трансформації у вищій освіті та науці в часи криз та війн) (форма участі – очна).

58. Усик В. І. Фінансові правила уряду в забезпеченні

конкурентоспроможності сфери освіти. *Конкурентоспроможність вищої освіти України в умовах інформаційного суспільства*: міжнародна науково-практична конференції. Чернігів. 2018. С. 270–272. (0, 2 д.а.) (форма участі – заочна).

59. *Освітня мережа сприяння сталому місцевому розвитку: унікальний досвід дієвого мережевого партнерства ВНЗ України* / Усик В.І., Мелеганич А.І. та інші. ; за заг. ред. В. І. Усик, Г. І. Мелеганич. Кам'янець - Подільський: Аксіома. 2018. 76 с. (8, 9 д.а., особисто автору – 0, 2 д.а. – узагальнено досвід роботи КНЕУ в освітній мережі зі сталого розвитку).

60. Usyk Vira. Applied aspects of financial rules in education. *Research, Innovation and Reform in Education*: The Eleventh International Congress of Educational Research. Cracow: Pedagogical University. 2018. (0,1 д.а.) (форма участі – очна).

61. Усик В. Інституціоналізація фінансових правил в сфері освіти як необхідна умова їх реалізації. *Інституціоналізація публічного управління в Україні в умовах євроінтеграційних та глобалізаційних викликів* : матеріали щорічної всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю. Київ: НАДУ. 2019. Т. 2. С.35–36. (0, 1 д.а.) (форма участі – заочна).

62. Усик В. І., Радіонова І. Ф. Фінансові правила в сфері освіти : визначення та формалізація. *Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження*: збірник матеріалів ІІІ Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти. Київ – Дрогобич: ТзОВ «Трек-ЛТД». 2019. С. 162–165. (0, 2 д.а., особисто автору 0, 1 д.а. – узагальнено висновки щодо імплементації авторського алгоритму виведення правил фінансування освітньої сфери) (форма участі – очна).

63. *Вступ до аналізу публічної політики*/ Совсун І., Голинська Х., Тищук Т., Усик В, Яровий Д., Малиновська Н. 2019. 32 с. (1 д.а., особисто автору 0, 2 д.а. – здійснено аналіз теоретичних засад публічної політики).

64. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір «Методика оцінювання інтелектуального капіталу та інтелектуального потенціалу національної економіки», Державна служба інтелектуальної власності України; Усик В. І.,

Радіонова І. Ф., Никифоров А. Є. № 46562, 30.11.2012 р.

65. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір «Наукова стаття «Інтелектуальний капітал та інтелектуальний потенціал: розмежування понять та явищ»», Державна служба інтелектуальної власності України; Усик В. І., Радіонова І. Ф. № 46561, 30.11.2012 р.

66. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір «Навчальний посібник «Макроекономічний аналіз національної економіки»», Державна служба інтелектуальної власності України; Усик В. І., Радіонова І. Ф. № 60628, 14.07.2015 р.

ВЕРХОВНА РАДА УКРАЇНИ

Комітет з питань науки і освіти

01008, м. Київ-8, вул. М. Грушевського, 5, тел.: 255-31-55, факс: 255-33-04, e-mail: kno@rada.gov.ua

№ 04-23/15 - 798 "08" липня 2019 р.

Спеціалізованій вченій раді Д 26.006.01
ДВНЗ «Київський національний
економічний університет імені
Вадима Гетьмана»

ДОВІДКА

про використання результатів дисертаційного дослідження Усик В.І.
на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти»

Результати наукових досліджень щодо застосування фінансових правил в освіті як інструмента публічного управління, що передбачає визначення певних цільових показників та їх індикаторів – критичних, оптимальних значень, а також меж допустимих відхилень, адміністративних процедур для виконання та у випадках невиконання правил, ідентифікації суб'єктів відповідальності тощо (інституціоналізація правил) використані при підготовці заходів державної політики щодо підвищення ефективності фінансування сфери освіти. Комітету імпоную те, що під інституціоналізацією автор розуміє не лише визначення (визнання) власне правила, але його закріплення в нормативно-правововій базі, розподіл відповідальних за виконання, формування простого і прозорого алгоритму виконання правила. Важливим компонентом процесу інституціоналізації, на думку автора, є наявність таких елементів: а) готовність уряду брати довгострокові зобов'язання щодо стабілізації державних фінансів; б) наявність надійної статистичної бази й установ, здатних робити достовірні макроекономічні й фінансові прогнози; в) охоплення чинною системою звітності якомога ширшого кола показників, включно з освітніми; г) наявність системи внутрішнього й зовнішнього аудиту державних фінансів загалом й фінансів освіти, зокрема; д) оприлюднення правдивої релевантної інформації, що створює умови прозорості, відповідно – моніторингу дотримання правил з боку громад. Ми цілком погоджуємося з висновками докторанта кафедри публічного управління та національної економіки ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» Усик В.І. та візьмемо в роботу отримані результати наукових досліджень, які мають наукову та практичну цінність для Комітету.

Перший заступник
Голови Комітету **О.В. Співаковський**

МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
(Мінфін)

вул. М. Грушевського 12/2 м. Київ 01008 тел. (044) 206-59-47, факс 425-90-26
e-mail: infomf@minfin.gov.ua, код ЄДРПОУ 00013480

від 25.07 2019 р. № 07000-05/320

Спеціалізованій вченій раді Д 26.006.01
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
к.е.н., доцента
Усик Віри Іванівни
на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти»

Результати наукових досліджень Усик Віри Іванівни, які отримані в процесі підготовки докторської дисертації мають наукове і практичне значення для роботи Міністерства фінансів України в частині вдосконалення фінансового механізму в сфері національної освіти. Представлене дослідження має цілий ряд положень та рекомендацій, які можуть бути використані в роботі Міністерства. Зокрема:

- обґрунтування методології виведення алгоритму визначення правил фінансування освіти на основі аналізу різних форм подання правил;
- дослідження викликів, які постають перед українською сферою освіти в частині формування механізму її фінансування, а також потенційних можливих відповідей на них з використанням правил фінансування освіти;
- обґрунтування підходу до оцінювання ефективності реалізації правил фінансування освіти з позицій досягнутого рівня розвитку освітньої сфери.

Особливо корисною є розроблена концепція стратегії реформування української освіти на основі фінансових правил, яка орієнтована на пошук і впровадження більш ефективних механізмів фінансування освіти.

Розроблені автором рекомендації використовуються Міністерством фінансів при розробці стратегічних програмних документів щодо фінансового механізму сфери освіти.

Директор Департаменту
видатків бюджету гуманітарної сфери **Р. ЄРМОЛИЧЕВ**

МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
№2
Ідентифікаційний код 00013480

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

пр. Перемоги, 10, м.Київ, 01135, тел. (044) 481-32-21, факс (044) 481-47-96
E - mail: mon@mon.gov.ua, код ЄДРПОУ 38621185

Спеціалізованій вченій раді
Д 26.006.01
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження докторанта кафедри національної економіки та публічного управління ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» 2017-2019 років, кандидата економічних наук Усик Віри Іванівни на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти» на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством

Фахівці експертної групи з питань бюджетування директорату стратегічного планування та європейської інтеграції Міністерства освіти і науки України розглянули результати дисертаційного дослідження кандидата економічних наук Усик Віри Іванівни.

Проблема правил фінансування освітньої сфери є частиною загальної проблеми правил політики. Важливість усвідомлення змісту фінансових правил у сфері освіти визначається її (освіти) особливою роллю для розвитку економіки та суспільства.

Обґрунтовані положення та рекомендації, надані к.е.н., докторантом кафедри публічного управління та національної економіки ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» Усик В.І., що стосуються практичних підходів до реформування механізмів фінансування освіти на основі інституціоналізації правил та ідентифікації рівнів цієї інституціоналізації, а також контент-аналіз нормативно-правової бази України в частині унормування правил фінансування сфери освіти як інструменту прийняття управлінських рішень має наукове та практичне значення для Міністерства освіти та науки України.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
№1/11-7917 від 02.09.2019
4039089734

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
79008, м. Львів, вул. Просвіти, 4а; тел. 261-63-54, факс 261-63-54, 261-65-70, E-mail donloda@ukr.net

Від 24.04 2019 р. № 05-09/1303
На № _____ від _____

Спеціалізованій вченій раді Д 26.006.01 ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти» к.е.н., доцента, докторанта кафедри публічного управління та національної економіки ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
Усик Віри Іванівни
на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Департаментом освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації було опрацьовано результати дисертаційного дослідження к.е.н., доцента Усик В.І. на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти». Тема дослідження для департаменту має особливо велике значення.

Наукові та практичні результати представлені у дисертації Усик В.І. на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти» отримали позитивну оцінку і будуть взяти до уваги при впровадженні департаментом програм розвитку освіти Львівщини. Зокрема, мають високу наукову та практичну цінність наступні розробки автора:

- обґрунтування освітнього кластеру в секторній структурі інформаційної економіки та економіки знань;
- алгоритми створення та імплементування фінансових правил в освіті;
- організаційно-правовий механізм фінансових правил як основи розвитку освітньої сфери.

Впровадження пропозицій к.е.н., докторанта кафедри публічного управління та національної економіки ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» Усик Віри Іванівни сприятиме розвитку освіти та підвищення ефективності її фінансування в Україні.

Директорка **Любомира МАНДЗІЙ**

Дар'я Шевченко 235-44-35

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
79008, м. Львів, вул. Просвіти, 4а; тел. 261-63-54, факс 261-63-54, 261-65-70, E-mail donloda@ukr.net

Від 24.07 2019 р. № 05-09/1303
На № _____ від _____

Спеціалізованій вченій раді Д 26.006.01 ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти» к.е.н., доцента, докторанта кафедри публічного управління та національної економіки ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
Усик Віри Іванівни
на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Департаментом освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації було опрацьовано результати дисертаційного дослідження к.е.н., доцента Усик В.І. на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти». Тема дослідження для департаменту має особливо велике значення.

Наукові та практичні результати представлені у дисертації Усик В.І. на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти» отримали позитивну оцінку і будуть взяти до уваги при впровадженні департаментом програм розвитку освіти Львівщини. Зокрема, мають високу наукову та практичну цінність наступні розробки автора:

- обґрунтування освітнього кластеру в секторній структурі інформаційної економіки та економіки знань;
- алгоритми створення та імплементування фінансових правил в освіті;
- організаційно-правовий механізм фінансових правил як основи розвитку освітньої сфери.

Впровадження пропозицій к.е.н., докторанта кафедри публічного управління та національної економіки ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» Усик Віри Іванівни сприятиме розвитку освіти та підвищення ефективності її фінансування в Україні.

Директорка **Любомира МАНДЗІЙ**

Дар`я Шевченко 235-44-35

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР
МІЖНАРОДНОЇ ОСВІТИ»

вул. О. Довженка, 3
м. Київ, 03057, Україна

Тел./факс: +38 044 359 05 39
E-mail: info@studyinukraine.gov.ua
Web: www.studyinukraine.gov.ua
Код ЄДРПОУ 32304022

STATE ENTERPRISE
«UKRAINIAN STATE CENTER FOR
INTERNATIONAL EDUCATION»

3 O. Dovzhenko street
Kyiv, 03057, Ukraine

30.08.19 № 1/190

Спеціалізованій вченій раді
Д 26.006.01
ДВНЗ «Київський національний
економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

ДОВІДКА

про використання результатів дисертаційного дослідження
Усик Віри Іванівни

Видана докторанту кафедри національної економіки та публічного управління ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством

Державним підприємством «Український державний центр міжнародної освіти» Міністерства освіти і науки України було опрацьовано результати дисертаційного дослідження к.е.н., доцента Усик В.І. на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти». Теоретичні та практичні результати дослідження отримали позитивну оцінку і використані державним підприємством «Український державний центр міжнародної освіти» при розробці законодавства щодо навчання іноземців та осіб без громадянства. На високу оцінку заслуговує розробка проєкту Стратегії розвитку української освіти на основі імплементації правил її фінансування урядом, яка розроблена з використанням сучасних методик та інструментів і яка дозволяє більш ефективно планувати, втілювати, оцінювати і комунікувати реформу в сфері фінансування сфери освіти в Україні.

Директор Олена Шаповалова

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-педагогічної роботи
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
д.е.н., професор
_____ А. М. Колот
«03» вересня 2019 року

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з наукової роботи
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»,
д.е.н., професор
_____ Антонюк Л.Л.
«03» вересня 2019 року

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного роботи
к.е.н., доцента, ***Усик Віри Іванівни***
на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти»
в навчальний процес ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Основні наукові положення і висновки дисертаційної роюоти Усик Віри Іванівни були розглянуті на засіданні кафедри національної економіки та публічного управління під час обговорення дисертації. Результати дослідження були використані при вдосконаленні робочої програми і навчально-методичних матеріалів з дисципліни «Макроекономічний аналіз» та «Моніторинг та моделювання макроекономічної динаміки» . Ряд положень і висновків дисертації використовуються у викладанні цих дисципліни при висвітленні таких тем як «Аналіз фінансового сектора», «Макроекономічні диспропорції як прояв нестабільності національної економіки», «Аналіз ефективності макроекономічної політики: теоретичний та прикладний аспекти», «Пояснювальні моделі економічного зростання та їх застосування», «Інформаційні джерела для визначення показників економічної динаміки», «Дослідження макроекономічних трендів», «Міжнародні рейтинги в оцінці макроекономічної динаміки» тощо.

Декан факультету економіки та управління
к.е.н., доцент О.В. Востряков

Українська асоціація дослідників освіти (УАДО), ГО
Ukrainian Educational Research Association (UERA)
Вул. Лесі Українки, 46, м. Дрогобич,
Львівська обл., 82100
www.uera.org.ua
ukrainian.era@gmail.com

+380967877866

№15 від 20.06.2019

Спеціалізованій вченій раді Д 26.006.01
ДВНЗ «Київський національний
економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

ДОВІДКА

про використання результатів дисертаційного дослідження
к.е.н., доцента, докторанта кафедри публічного управління та національної економіки ДВНЗ
«Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
Усик Віри Іванівни
на тему «Фінансові правила уряду в розвитку сфери національної освіти»

Освіта на сьогодні є запорукою сталого розвитку, сферою, яка створює як найбільше позитивних зовнішніх ефектів та толерує відносини в суспільстві, є основоположним елементом економічного зростання, соціального прогресу та ефективного публічного управління, рушійною силою інноваційного розвитку та запорукою надійної системи охорони здоров'я, фундаментом демократії та патріотизму. Держави, які визнали пріоритетність освіти, змогли перейти до розбудови інноваційної економіки, що забезпечує їм високі конкурентні позиції на світових ринках.

Ефективний, справедливий, прозорий механізм фінансування сфери освіти є важливою складовою розвитку освіти. Саме тому великий науковий та практичний інтерес для освітньої сфери України становить питання інституціоналізація фінансових правил її регулювання.

Наукові розробки та пропозиції, надані к.е.н., докторантом Усик В.І., що стосуються, формалізації правила фінансування освіти в Україні на основі розробленої модельної конструкції зв'язку між показниками фінансування освіти, з однієї сторони, та іншими макрофінансовими, ресурсними, демографічними показниками, - з іншої, що дало можливість: 1. унормувати показники фінансування освіти, оцінювання та формалізацію їх зв'язків з іншими показниками; 2. ідентифікувати ті рівняння, які, можуть інтерпретуватись як певне правило в сенсі плану дій з фінансування освіти на підставі тих залежностей, які складались в цій сфері; 3. визначити вимоги щодо планів дій уряду, які виливають з отриманих рівнянь. прийнято керівництвом Української асоціації дослідників України для впровадження в проектах, пов'язаних з емпіричними дослідженнями в галузі освіти та які направлені на сприяння процесу реформування вищої освіти в Україні.

Президент
Української асоціації дослідників освіти
д.соц.н., професор С.А. Щудло