

СЕКЦІЯ 4 ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА

УДК 330.342:378.1

Терованесов М.Р.*кандидат технічних наук, доцент
Української державної академії залізничного транспорту*

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена дослідженню проблем управління вищої освіти. Визначено особливості організації вищої школи в Україні і розвинених країнах. Для підвищення ефективності управління освітньою сферою запропоновано використовувати критерій результативності. Стан освітньої системи, ступінь уповільнення розвитку та якість функціонування можуть бути охарактеризовані індикатором інерційності.

Ключові слова: вища освіта, управління, індикатор, оптимізація, інерційність, результативність.

Терованесов М.Р. ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Статья посвящена исследованию проблем управления высшим образованием. Определены особенности организации высшей школы в Украине и развитых странах. Для повышения эффективности управления образовательной сферой предложено применять критерий результативности. Состояние образовательной системы, степень замедления развития и качество функционирования могут быть охарактеризованы индикатором инерционности.

Ключевые слова: высшее образование, управление, индикатор, оптимизация, инерционность, результативность.

Terovanesov M.R. OPTIMIZATION OF THE MANAGEMENT SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

The article is devoted to the study of problems of management of higher education. It is determined peculiarities in the organization of higher education in Ukraine and developed countries. To improve the efficiency of education management, it is proposed to apply the criterion of effectiveness. The state education system, the degree of deceleration of the development and performance can be characterized by the indicator inertia.

Keywords: higher education, management, display, optimization, inertia, efficiency.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сьогодні система вищої освіти (СВО) України переживає глибокі організаційні та економічні перетворення. За цих умов модернізація системи управління нею набуває особливої значущості. Ефективність менеджменту освітньої сфери проявляється через якість навчання фахівців. Однак протиріччя між зростаючими вимогами з боку роботодавців та рівнем підготовки випускників і недостатньою їхньою кваліфікацією не дозволяє стверджувати що існуючі управляючі механізми відповідають змінним зовнішнім умовам. Причиною є властива освіті інерційність процесів, що протікають, яка не враховується в існуючій моделі управління. В остаточному підсумку даний фактор впливає на якість освіти. Крім необхідності модернізації не ефективної системи управління мало дослідженими є вплив на функціонування освітньої сфери змін ринку праці, показники результативності СВО, а також є незначною участь роботодавців у плануванні підготовки фахівців. Саме тому особливе значення набувають питання створення оптимальних інструментів управління системою вищої освіти шляхом побудови адекватної моделі, що враховує інерційність розвитку СВО і спрямована на підвищення якості освіти.

Аналіз останніх публікацій. Проблема удосконалення управління освітньою сферою приділяється підвищена увага вчених різних країн. Ю.І. Тарський наголошує на застосуванні моделювання для опису процесів і явищ, які відбуваються в освітньому просторі, для виявлення чинників та умов функціонування окремих компонентів і всієї системи [1]. О.В. Пастовенський досліджує тенденції розвитку системи управління освітою, акцентуючи увагу на

керуючи роль держави [2]. А.О. Пучков вивчає сучасні процеси розвитку вищої освіти, пропонуючи активну взаємодію навчальних закладів із ринком праці і державою [3]. Т.Є. Ривчун розглядає найбільш типові моделі побудови професійної освіти в європейських країнах для вивчення можливості ефективного застосування цього досвіду [4]. Д.І. Кудрявцев звертає увагу на проблеми реформування вищої освіти і особливості управління у нових умовах [5]. Т.Н. Кулюкіна визначає принципи системи менеджменту якості вищої освіти на основі вимог міжнародних стандартів та представляє концепції удосконалення вищої освіти [6]. Група вчених досліджує різні аспекти оцінки результативності та ефективності освітніх програм для підвищення якості підготовки випускників [7]. М.В. Семикіна акцентує увагу на якості підготовки кадрів, та факторів, які впливають на неї [8]. Д.А. Новіков і Н.П. Глотова надають результати досліджень оптимізаційних моделей управління освітніми мережами і комплексами [9].

Виділення нерозв'язаних проблем. Наведені приклади свідчать про актуальність питань у сфері управління освітою. Разом з тим необхідне висвітлення окремих аспектів організації вищої школи для вивчення можливості застосування ринкових механізмів в освітній сфері. Також необхідно розв'язання проблеми врахування інтересів споживачів освітніх послуг для ефективного функціонування СВО.

Метою роботи є удосконалення системи управління вищої школи для підвищення якості освіти та стимулювання її подальшого розвитку.

Виклад основного матеріалу. Розвиток вищої освіти визначається факторами, обумовленими глобальною

трансформацією соціально-економічної сфери, формуванням нових вимог до єдиного освітнього простору, змінами у соціально-політичному середовищі. Слід підкреслити, що висока швидкість процесів, що протікають, вимагає відповідної реакції. У даному аспекті перетворення у вищій школі пов'язані, у першу чергу, із удосконалюванням системи управління галуззю й формуванням якісної моделі. Моделювання складних динамічних систем, до яких відноситься СВО, дозволяє проводити комплексне дослідження процесів із використанням технологій системного аналізу. Ю.І. Тарський підкреслює, що моделювання освітніх систем дає можливість сконцентрувати увагу на найбільш значущих елементах і зв'язках, у результаті чого модель здобуває властивості інструмента для здійснення управлінських функцій [1, с. 25]. Тому серед основних принципів побудови моделі управління СВО пропонується виділити її здатність до адаптації до існуючого стану вищої освіти і можливість реагувати на зовнішні зміни за збереження ефективного функціонування.

Відмітною рисою вищої освіти України є провідна роль держави, що реалізує освітню політику через регулюючу, координуючу, контролюючу і керівну функції. У даному контексті держава виступає як основне ресурсне джерело та ініціює всі питання, пов'язані із модернізацією освіти.

Подібна організація вищої школи властива континентальній (європейській) моделі освіти і за збереження відносної університетської самостійності передбачає централізоване управління освітніми процесами. О.В. Пастовенський підкреслює домінуючу керуючу функцію держави, за якої державне замовлення визначає функціонування вищої школи [2, с. 181]. Централізована модель управління припускає здійснення державної політики за такими напрямками: довгострокове прогнозування і поточне планування розвитку освітньої сфери; розробка методів, засобів і форм діяльності; здійснення кадрового менеджменту і підготовки науково-педагогічного персоналу; затвердження змістовної частини навчального процесу; розподіл ресурсів; визначення номенклатури спеціальностей; контроль якості навчання; посилення адміністративних функцій центральних органів (міністерства).

Відзначаючи високий ступінь мобілізаційного потенціалу при розв'язанні стратегічних завдань, слід підкреслити, що основними недоліками централізованих систем можна вважати низький ступінь адаптивності до змінних умов і відсутність оперативності управління. Також при збільшенні рівнів управління ускладнюються ієрархічні зв'язки, утруднюються циркуляція інформаційних потоків, що призводить до нарощування економічної маси розглянутого об'єкта і, відповідно, зростання його інерції. Тому централізованим системам властивий консерватизм, збільшення відставання від соціально-економічного розвитку суспільства. У силу перерахованих причин особливістю освітніх систем, що використовують континентальну модель побудови, стало прагнення до децентралізації, збільшення університетської автономії і фінансової самостійності. Це обумовило тенденцію розвитку вищої освіти європейських країн на сучасному етапі. Дана теза підтверджується А.О. Пучковим, який, характеризуючи вищу освіту у Франції, виділяє такі риси автономії й децентралізації, як самостійність у розробці й затвердженні освітніх програм, широкі можливості вибору студентом сценарію отримання освіти згідно із його потребами, довірливі відносини як основу взаємодії університету і Міністерства освіти [3, с. 73].

Освітня система Німеччини також перетерпіла зміни для усунення негативного впливу централізованого управління. Т.Є. Ривчун підкреслює дуальний характер використовуваної моделі освіти, що передбачає тверду прив'язку професійної вищої освіти до підприємства, тобто до роботодавця [4, с. 136]. При цьому перелік освітніх програм за дуальною системою, реалізованих у дуальній системі, реалізується виходячи із потреб економіки у тісному співробітництві із державними структурами.

У розвинених європейських країнах моделі управління СВО відрізняються високою якістю навчання і підготовки фахівців. Вони відбивають характерну для вищої школи тенденцію функціонування в умовах зростаючої конкуренції на ринку освітніх послуг. Подібний напрям розвитку підтверджує Д.І. Кудрявцев, пропонуючи концепцію управління СВО, засновану на розробці стратегії ВНЗ на ринку освітніх послуг, реінжиніринг бізнес-процесів, розвиток інтеграційних зв'язків, апробацію нових освітніх технологій і впровадження їх у процес навчання [5, с. 61]. Відзначаючи позитивні риси запропонованого підходу, не можна не звернути увагу на відсутність зворотного зв'язку з роботодавцями та їх вплив на процеси управління.

Вплив фактора комерціалізації освіти передбачає прагнення освітніх систем підвищити рівень конкурентоспроможності, що викликає необхідність поліпшення якості навчання. Т.Н. Кулюкіна у моделі управління пропонує використовувати чотири критерії результативності: результати для споживача, результати для співробітників, результати для суспільства і ключові результати діяльності, яких повинна досягти організація, щоб відповідати своїм діловим намірам і вимогам стратегії [6, с. 110]. Між тим зазначені критерії не містять індикаторів оцінювання підготовки випускників, їх адаптації до робочого місця, не враховується думка роботодавця. У той самий час підвищуються вимоги з боку споживачів освітніх послуг, якими є індивідуум, економіка і держава.

Оцінювання якості підготовки фахівців припускає використання системи безперервного контролю за станом працевлаштування, відстеження кар'єрного зростання, рівня заробітної плати та інших показників. Подібний моніторинг дозволяє здійснити визначення конкурентоспроможності випускників і, відповідно, підвищити ефективність системи управління вищою школою. З боку роботодавців може бути зроблене об'єктивне оцінювання кваліфікації дипломованих фахівців, знань, практичних навичок і компетенцій за вимогами виробництва.

Слід зазначити, що залучення потенційних споживачів освітніх послуг до управління вищою освітою є однією із необхідних умов, що забезпечують взаємодію освітніх установ із виробничою сферою. За такого підходу пріоритетною метою вищої освіти є отримання кінцевого результату, пов'язаного із задоволенням потреби у кваліфікованих кадрах. Досягнення мети за використовуваною системою управління визначає її ефективність.

У сучасній науковій літературі існують відмінності між категоріями «ефективність» і «результативність». Ефективність розуміється як здатність приносити ефект, тобто «дія, результат чого-небудь» [10, с. 1118]. Група вчених розглядає результативність у вигляді ступеня досягнення запланованого результату, а ефективність пов'язується із відношенням отриманих результатів до витрат часу, фінансових та інших ресурсів [7, с. 205].

Що стосується вищої освіти, то її результативність як задоволення попиту на фахівців за заданою якістю підготовки має на увазі раціональне використання необхідного ресурсного забезпечення й означає ефективне управління освітньою галуззю. Підкреслюючи важливість поняття «результат», при побудові моделі управління вищою школою ефективність управління нею можна розглядати як цільову функцію одним із параметрів якої є результативність.

Таким чином, основним принципом ефективного функціонування системи управління вищою освітою є забезпечення її результативності, що полягає у задоволенні потреб національної економіки у трудових ресурсах із урахуванням заданих вимог до якості освіти та ресурсних можливостей освітньої системи.

Якщо розглядати СВО як об'єкт управління, то показниками результативності будуть її вихідні параметри, які можна згрупувати за кількісними та якісними характеристиками. Кількісні характеризують число дипломованих випускників із поділом за спеціальностями, регіонами проживання, формою навчання, відсотком працевлаштування. Якісні пов'язані безпосередньо із оцінюванням процесу надання освітніх послуг і засвоєнням отриманих знань. За такого підходу, результативність вищої школи може бути визначена показниками: кількість тих, хто отримав направлення на роботу або, відповідно, кількість непрацевлаштованих у загальній чисельності випускників; задоволеність різними аспектами роботи; співвідношення між попитом та пропозицією за певними спеціальностями на ринку праці; обсяг доходів на першому робочому місці стосовно витрат на одержання освіти; оцінка роботодавцями рівня кваліфікації як інтегрована експертна оцінка. У даному контексті дослідження показників результативності дозволяє оцінити, наскільки вища школа здатна задовольняти потреби національної економіки.

Учені, вивчаючи тенденції розвитку вищої освіти в Україні, відзначають незбалансованість підготовки студентів за різними освітніми напрямками. Так, за їхніми оцінками, на ринку праці наявний надлишок фахівців економічних спеціальностей і нестача випускників інженерно-технічних спеціальностей [11, с. 24]. Диспропорції між попитом та пропозицією випускників потрібної кваліфікації підтверджуються даними Світового банку, який відзначає дефіцит інженерно-технічних працівників у порівнянні із представниками економічного і гуманітарного напрямів, зіставляючи кількість вакансій на ринку праці [12, с. 27]. Також підкреслюється, що понад третину випускників не працюють за отриманою спеціальністю.

Існуюча система планування підготовки фахівців не відповідає структурі попиту на них, тому що неможливість працевлаштування приводить до загострення соціальної напруженості, роботи не за фахом, необхідності перепідготовки або одержання другої освіти. Планування набору відбувається без урахування ситуації на ринку праці, ґрунтуючись на досягнутому обсязі підготовки і ліцензії, яка базується на оцінці ресурсного забезпечення ВНЗ. Як відзначає М.В. Семикіна, важливими факторами є суб'єктивні уявлення про престижність професії і фінансові можливості оплати освітніх послуг [8, с. 146].

Причини такої ситуації визначаються відсутністю в Україні ринкових механізмів координації ринку освітніх послуг і потреб економіки, невідповідністю напрямів підготовки фахівців ринку праці, недоліками у сфері планування і вибором стратегії розвитку вищої школи, затвердженням освітніх програм без

урахування думки роботодавців. Перелічені фактори підсилюють відставання вищої освіти від економічного розвитку і, відповідно, збільшують інерцію розвитку освітньої системи.

Інерційність вищої школи як невід'ємна властивість динамічних систем, за аналогією із механічними, визначається економічною масою і впливом зовнішніх сил. При цьому для освітньої системи маса СВО є змінною величиною, що залежить від рівня централізації системи управління і ресурсного забезпечення (матеріального, фінансового, кадрового, методичного, інформаційного, науково-дослідного). Характеристики економічної маси СВО включають якісні і кількісні показники, що охоплюють усі аспекти функціонування освітньої сфери.

Вплив зовнішніх сил обумовлений факторами глобалізації і для освітньої сфери визначається показниками академічної мобільності, міжнародного співробітництва, частки освітнього ринку, яким володіє дана освітня система, присутністю в інтернет-просторі.

Крім значень економічної маси і впливу зовнішніх сил, на рівень інерційності впливають часові параметри, пов'язані з періодом пошуку роботи за спеціальністю і часом адаптації до робочого місця.

Таким чином, погіршення показників результативності еквівалентно збільшенню інерційних процесів, які проявляються у вигляді уповільнення розвитку вищої школи, зниження якості навчання, поглиблення кризових явищ в освіті. Особливість освітньої системи обумовлена її інерцією і полягає у закономірному відставанні від економічних процесів, що стимулює розвиток вищої школи та визначає необхідність її постійного реформування. Інакше кажучи, інерційність СВО можна також розглядати як характеристику стану об'єкта вищої освіти. Збільшення інерції освітньої системи неминуче викликає зниження результативності. Причому інерційність у цьому випадку є, як і результативність, параметром, що визначає якість функціонування вищої школи. За такого підходу результативність R вважається вихідним параметром, а інерційність I впливає на систему управління як зовнішній негативний вплив. Отже, враховуючи, що величина інерційності характеризується різними показниками, її мінімізація дозволить досягти мети побудови ефективної моделі управління.

Вхідним параметром X відповідно до потокової моделі управління СВО, запропонованої Д.А. Новіковим і Н.П. Глотовою, вважається попит на освітні послуги, тобто кількість студентів, які навчаються в цей момент [9, с. 34-35]. Причому вчені розглядають критерій ефективності функціонування СВО як баланс попиту на освітні послуги, ресурсних можливостей вищої школи і попиту на випускників. Даний підхід є справедливим за умови зневаги зовнішніми впливами на розвиток освітньої сфери. Запропоноване обмеження дозволяє спростити поставлене завдання, зменшити число критеріїв оптимізації, звівши їх до ресурсного забезпечення й аналітично описати механізми управління вищою освітою. Разом з тим реальна освітня сфера відноситься до відкритих динамічних систем, що зазнають впливу значної кількості зовнішніх факторів і потребують їхнього врахування. У даному аспекті використання параметра інерційності у моделі управління вищою школою дозволяє зробити її більш адекватною процесам, що відбуваються в освіті.

Систему управління освітою як об'єктом параметричної оптимізації можна надати у графічному вигляді (рис. 1):

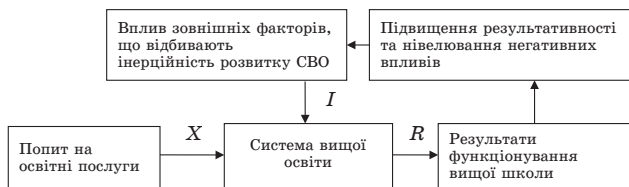


Рис. 1. Система управління вищою освітою

Виходячи з викладеного, завдання підвищення ефективності функціонування вищої школи із урахуванням інерційності її розвитку й досягнення результативності у самому загальному вигляді можна представити так:

$$F(I, R) \rightarrow \max, I \in J, R \in Q, \quad (1)$$

де $F(I, R)$ – функція ефективності управління вищою освітою із урахуванням підвищення результативності і зниження впливу інерційності на функціонування СВО;

I – індикатор інерційності, обумовлений сукупністю якісних і кількісних показників, що характеризують освітню сферу;

R – показник результативності СВО;

Q – безліч значень, які може приймати результативність;

J – безліч значень, які може приймати індикатор інерційності.

У рівнянні (1) вихідним параметром є результативність вищої школи, яка характеризує стан системи управління СВО. Результативність є функцією вектора зовнішніх і невизначених параметрів. До зовнішніх відносяться: чисельність випускників, які здобули відповідний освітньо-кваліфікаційний рівень; відсоток працевлаштування дипломованих фахівців за спеціальністю; співвідношення між попитом та пропозицією на ринку праці; обсяг доходу або рівень заробітної платні на першому робочому місці.

Невизначені параметри не можуть бути обчислені у явному вигляді, і вони охоплюють такі показники: задоволеність випускників отриманою спеціальністю та якістю навчання, оцінка роботодавців, необхідність підвищення кваліфікації тощо.

Наведені показники характеризують освітню інфраструктуру і можуть використовуватися для визначення функції ефективності. Разом з тим велика кількість цих показників ускладнює можливість зробити висновок про ефективність управління вищою школою, результативність підготовки студентів, і, відповідно, не дозволяє оцінити якісні аспекти функціонування СВО стосовно освітніх систем інших країн. У свою чергу, відсутність необхідної інформації не дає можливість приймати оптимальні рішення для управління розвитком освіти. Тому слід зазначити про необхідність удосконалення системи збору інформації або моніторингу діяльності вищої школи. Сучасна статистика надає багато даних, що стосуються характеристики вищої освіти у різних країнах. Разом з тим існує проблема розбіжності сукупності статистичних показників, якими описуються елементи освітніх систем різних країн. Це створює труднощі для їх опису, аналізу та співставлення.

Таким чином, для урахування й усунення зазначених недоліків доцільно використовувати універсальні інструменти, за допомогою яких можна оцінювати різні риси СВО, аналізуючи її кількісні та якісні характеристики. Таким механізмом є використання індикативних величин. Інакше кажучи, статистичні дані повинні переломлюватися через систему індикаторів або індикативних коефіцієнтів, які можуть

бути застосовані для подальшого аналізу. Такий підхід широко використовується при дослідженні стану освітньої системи.

Використання запропонованих підходів до підвищення ефективності управління СВО припускає впровадження інструментів моніторингу випускників з боку вишів, центрів зайнятості, потенційних роботодавців. Відставання освітньої системи від ринку праці, невідповідність спеціальностей кадровим потребам роботодавців ставить завдання використання системи зворотного зв'язку від підприємства до вищої школи для оптимізації процесів підготовки випускників. При цьому показники інерційності у запропонованій моделі виконують функцію індикативних механізмів, що відбивають ступінь уповільнення розвитку СВО. Використання показників результативності сприяє загостренню конкуренції між навчальними закладами й, відповідно, примушує керівництво проводити більш гнучку політику, спрямовану на забезпечення адаптивності вищої школи до нових умов. Реформування освітньої сфери, проведене з урахуванням запропонованого методу модернізації, дозволить знизити існуюче протиріччя між запитами професійної самореалізації і соціальної орієнтації випускників і вимогами до кадрового забезпечення організацій, підприємств і комерційних структур.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Викладене дозволяє зробити такі висновки. По-перше, запропоновано ефективну модель управління вищою школою, яка базується на врахуванні параметрів результативності, як вихідного параметра, й інерційності як індикативного механізму, що відбиває ступінь уповільнення розвитку СВО. По-друге, наведено рекомендації із удосконалення системи управління на основі врахування інтересів споживачів освітніх послуг. По-третє, формалізація процесів управління освітньою сферою із застосуванням критеріїв результативності та інерційності потребує удосконалення системи контролю якості освіти.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Тарский Ю.И. Методология моделирования в контексте исследования образовательных систем / Ю.И. Тарский // Моделирование социально-педагогических систем : материалы региональн. науч.-практич. конф. (16-17 сент. 2004 г.) .– Пермь : Перм. гос. пед. ун-т, 2004. – С. 24-29.
2. Пастовенский А.В. Исследование тенденций развития системы управления общим и средним образованием / А.В. Пастовенский // Вектор науки ТГУ. – 2013. – № 1(12).– С. 180-183.
3. Пучков А.А. Приоритетные модели организации высшего учебного заведения в контексте реформы высшего образования / А.А. Пучков // Образование в современном мире : сб. науч. ст. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2009. – С. 68-74.
4. Ривчун Т.Е. Модели управления в системе профессионального образования (зарубежный опыт) / Т.Е. Ривчун // Вестн. Томского гос. ун-та. – 2009. – № 328. – С. 135-139.
5. Кудрявцев Д.И. Особенности управления вузом в условиях модернизации высшего образования / Д.И. Кудрявцев // Общество: социология, психология, педагогика. – 2011. – № 1-2. – С. 59-65.
6. Кулюкина Т.Н. Модели управления качеством в системе образования / Т.Н. Кулюкина // Вопросы современной науки и практики. Ун-т им. В.И. Вернадского. – 2008. – Т. 1. – № 4(14). – С. 109-114.
7. Гусева А.И. Оценка результативности и эффективности сетевых образовательных программ / А.И. Гусева, Е.Б. Весна // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. – С. 205-218.
8. Семикина М.В. Якість знань вітчизняних кадрів в контексті взаємодії навчальних закладів і бізнесу // Ринок праці та освіта: пошук взаємодії. – К. : Таксон, 2007. – 198 с.



9. Новиков Д.А. Модели и механизмы управления образовательными сетями и комплексами / Новиков Д.А., Глотова Н.П. – М. : Институт управления образованием РАО, 2004. – 142 с.
10. Экономический словарь / Под. ред. А.Н. Азрилияна. – М. : Институт новой экономики, 2007. – 1152 с.
11. Холякко Н.И. Тенденции развития системы высшего образования Украины / Н.И. Холякко, М.А. Мостовая, Т.Л. Шестаковская // Економічний часопис-XXI. Економіка та управління національним господарством. – 2014. – № 3-4(2). – С. 23-26.
12. Rutkowski J. Ukraine. Labor demand study / Rutkowski J. // World Bank, 2009. – 38 p.