

УДК 351.851

Г. А. Старушенко

кандидат технічних наук, доцент
Дніпропетровський регіональний інститут державного управління
Національної академії державного управління при Президентові України

С. В. Базилевський

магістр державного управління
Дніпропетровська обласна державна адміністрація

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОДЕЛЮВАННЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ: ПРОБЛЕМИ, ТЕНДЕНЦІЇ, НАПРЯМИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

У статті досліджено проблеми, тенденції та напрями розвитку інноваційних технологій у моделюванні державного управління освітою в Україні. Охарактеризовано різні типи інноваційних моделей та технологій моделювання, надано оцінку умовам й обмеженням їх застосування. Проведено аналіз процесу взаємодії факторів “державне управління освітою” – “модель управління”.

Ключові слова: інновація, інноваційні технології, модель управління, моделювання, державне управління освітою.

I. Вступ

Становлення ринкових відносин і формування громадянського суспільства в Україні закономірно поставили сферу освіти держави в нові умови функціонування.

Повсякденна практика державного управління освітою потребує формалізації складних управлінських процесів, спрямованих на підтримку існуючих та перспективних завдань функціонування системи державного управління освітою, підвищення ефективності формування й прийняття управлінських рішень. Цей процес ґрунтується на розробці відповідної методології, нових механізмів державного управління освітою і сьогодні, у ХХІ ст., вже неможливий без моделювання.

У сучасний час існує нагальна потреба запровадження досконалих організаційно-управлінських технологій, адаптації системи освіти до нових соціально-економічних умов, внесення до системи державного управління освітою якісно нових елементів щодо реалізації наукових функцій освіти.

У зв'язку із цим до пріоритетних напрямів наукових досліджень слід віднести:

- з'ясування місця й ролі моделювання в державному управлінні освітою;
- визначення його функцій на сучасному етапі розвитку держави;
- висвітлення особливостей технологічних підходів до вирішення цього завдання;
- комплексний аналіз проблеми моделювання державного управління освітою як механізму оптимізації державно-управлінських рішень у галузі.

Важливість вирішення цієї проблеми зумовлена сучасними вимогами до державного управління освітою, історичною необхід-

ністю створення його випереджальної моделі з метою безпосередньо впливати на кінцевий результат управлінської діяльності, оптимізуючи процес прийняття управлінських рішень у межах усієї освітньої галузі.

Побудова сучасної, прогнозованої, випереджальної моделі державного управління освітою в Україні, здатної реалізувати та забезпечити ефективно впровадження ідеї оптимізації управлінського впливу на освітні процеси, дасть можливість проведення серйозного наукового аналізу механізмів формування та прийняття державно-управлінських рішень. На думку науковців, у загальному вигляді створення такої моделі доцільно у двох глобальних напрямках:

- моделей інтегрованих освітніх закладів, що реалізують освітні програми різних рівнів освіти;
- моделей державно-суспільного управління освітніми організаціями.

Актуальність вирішення зазначеної проблеми посилюється на тлі глобальних змін у галузі освіти, що передбачено новим Законом “Про вищу освіту” [1], націленим на забезпечення якіснішого стану правового регулювання відносин у галузі вищої освіти й зорієнтованим на інтеграцію вищої освіти України до європейського простору.

II. Постановка завдання

Метою статті є дослідження проблем, тенденцій і напрямів застосування інноваційних технологій у моделюванні державного управління освітою в Україні, аналіз різних типів інноваційних моделей і процесу взаємодії факторів “державне управління освітою” – “модель управління”.

III. Результати

В українській освіті управління інноваційними процесами здійснено шляхом ство-

рення умов для їх формування, існування й розвитку, доведення результатів цих інноваційних процесів до широкої громадськості, приведення нормативно-правової бази у відповідність до міжнародних стандартів.

Для того, щоб ці умови були застосовані (у разі їх відсутності інноваційні процеси будуть реалізовуватися в деформованому вигляді або не реалізовуватимуться взагалі), недостатньо формального виконання всіх пунктів запровадження нововведень – необхідно створити таку випереджальну модель державного управління освітою, яка дасть

змогу безпосередньо впливати на кінцевий результат.

У широкому розумінні ланцюговий механізм державного управління освітою можна подати у вигляді схеми (рис. 1): на кожному етапі держава здійснює істотну кореляцію при ухваленні управлінських рішень в освіті на різних рівнях, починаючи зі школи і закінчуючи міністерством.

При цьому динамічний процес взаємодії факторів “державне управління освітою” – “модель управління” (рис. 2) дає змогу здійснювати вищезгадану кореляцію в реальному часі.

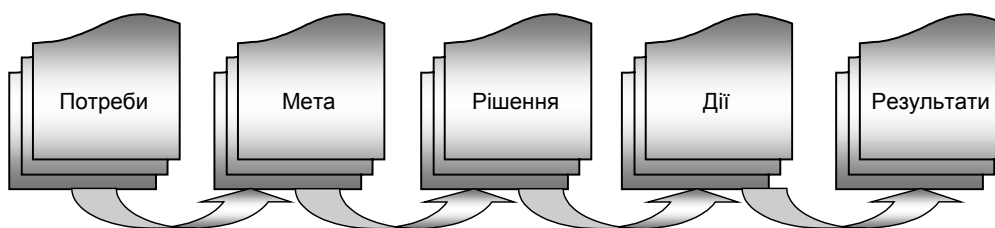


Рис. 1. Схематичне зображення ланцюгового механізму державного управління освітою

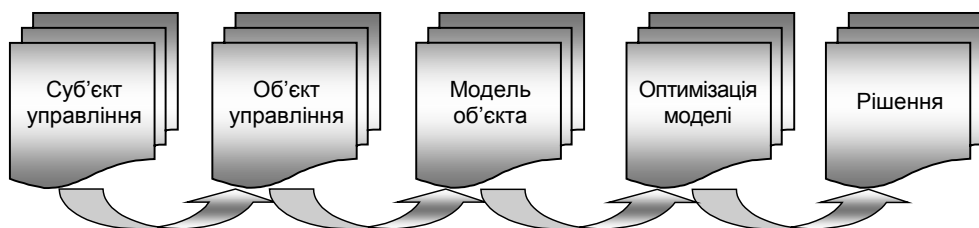


Рис. 2. Схематичне зображення процесу взаємодії факторів “державне управління освітою” – “модель управління”

Але варто підкреслити, що будь-яка інновація – як на рівні освітньої установи, району або міста, так і на рівні держави – повинна бути ретельно проаналізована, систематизована та співвідноситися з українським досвідом. Адже саме напрацювання власного управлінського досвіду на основі сучасних інтеграційних процесів, національних традицій та інновацій – перспективний шлях розвитку української освіти в XXI ст.

Без нової моделі освітньої системи в принципі не зможе сформуватися суспільство стійкого розвитку й необхідна для цього суспільна свідомість. Традиційна освіта, як найширша соціальна система є разом з тим і однією з найконсервативніших систем. Вона продовжує транслювати в майбутнє цінності індустріального споживчого суспільства: в індустріальну епоху склалися принципи організації навчання, орієнтовані на запам'ятовування, відтворення й виконання, що на сьогодні призводить до зниження якості загальноосвітньої фундаментальної підготовки сучасних фахівців.

Отже, необхідна і вкрай важлива розробка принципово нової моделі управління

освітнім середовищем в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Серед безлічі чинників, які впливають на підходи до управління вищою освітою в Україні, є декілька, безпосередньо пов'язаних із сучасними трендами розвитку суспільства:

1. Virішення питання, чи є ринкові економічні відносини ефективними в розподілі таких послуг, як освіта, і чи призведуть вони до результатів на користь суспільним інтересам.
2. Сприйняття широкою спільнотою оновленого підходу до керівництва державними органами, так званого нового державного управління (new public management), що отримало значну довіру в інших сферах як ефективніше й відповідальніше.
3. Цінність автономії для самих вищих навчальних закладів. Це не “академічна свобода”, хоча ці два поняття пов'язані, а насамперед здатність і право університету або інституту визначати свій власний напрям дій без надмірного втручання держави.
4. Значні складнощі у фінансуванні різко збільшеного числа студентів, що зумов-

лено переходом від елітної освіти до масової. Уряд, вимушений фінансувати це розширення й звітувати перед громадянами за отримані податки, зобов'язаний стежити за результатами використання ВНЗ наданих їм коштів. Керівництво вищої школи, очевидно, обмежене у фінансуванні.

5. Інтеграція в міжнародний освітній простір, значення якої постійно підвищується. Повсюдно відбувається зростання числа іноземних студентів у вищій школі. Значення міжнародного вимірювання також виросло завдяки новим формам освіти, таким як e-Learning (дистанційне навчання), що перетинає національні межі. Особи, що ухвалюють рішення у сфері вищої освіти на національному рівні, зіткнулися з набагато складнішою навколишньою дійсністю: центральні проблеми вже виходять з національних меж і набувають міжнародного контексту.

Уряд зосереджений на реформаторських аспектах управління, пов'язаних із стратегією та установкою пріоритетів, тоді як повсякденній діяльності системи уваги приділяється дедалі менше.

Безумовно, проблема формування моделі нового освітнього середовища, в якому могла б бути знівельована суперечність між суспільством і освітою, існує. Нинішня модель освіти повинна зазнати трансформації, орієнтуючись у своїй основі тільки на майбутнє. Конкретизація аспектів цієї проблеми здійснюється на сьогодні через інтенсивний пошук нової моделі освітнього середовища, яка б відповідала цілям сучасного суспільства.

Умовою формування нової моделі освітнього середовища є сукупність умов, які допоможуть подолати консервативні тенденції, що, у свою чергу, дасть можливість інноваціям удосконалювати всю наявну систему освіти.

Розвиток дослідницької культури, культури самоуправління навчанням, інформаційної культури, комунікативної культури, культури рефлексії й співвідношення всіх цих факторів з ціннісними орієнтаціями суспільства та особи – ось пріоритетні цілі, що стоять перед системою освіти в сучасному суспільстві.

Саме тому для розвитку державно-управлінської науки в Україні характерний пошук нових фундаментальних підходів до побудови моделей державного управління освітою. Саме тому важливим показником оновлення сучасної парадигми управління освітою є наукова та експериментальна робота у сфері моделювання державного управління освітою [7–9; 14–16; 18].

Але вирішення завдань державного управління освітою зводиться не тільки і не стільки до побудови кількісної моделі й ви-

конання якихось обчислень. Тому природно, що інноваційні технології при моделюванні державного управління освітою передбачають застосування імітаційних (аналогових) моделей і моделювання з урахуванням невизначеності в системі [7; 12; 13; 16]. Крім того, аналіз моделі передбачає визначення управлінського впливу на об'єкт управління при дотриманні всіх установлених обмежень [7; 16–18].

Проаналізуємо типові технології, які застосовують при моделюванні державного управління освітою:

1. Інноваційні технології, які можна об'єднати під загальною назвою “описувальне моделювання” [16]. Сюди, зокрема, входить так зване “евристичне моделювання”, яке за своєю суттю ґрунтується на вмінні визначати логічні залежності, аналізувати й узагальнювати накопичений досвід управління. Головним суб'єктивним засобом у цій групі методів є інтуїція. Таких інновацій серед освітніх моделей – більшість. Прикладом евристичного моделювання є сучасна поліструктурна модель управління інвестиційною діяльністю в школі.

Європейські вчені виділяють п'ять типів моделей управління інноваційною діяльністю:

- відбіркова;
- постановочна;
- змішаних здібностей;
- інтеграційна;
- інноваційна.

Російські науковці визначають шість типів таких моделей:

- діяльнісна;
- суб'єктна;
- рівнева;
- змістовна;
- життєвого циклу;
- управлінська.

В українській науковій школі класифікують вищезгадані моделі за трьома позиціями [4]:

- адміністративно-функціональна;
- конкурентно-представницька;
- проектно-інвестиційна.

Кожна із цих моделей є характерним прикладом евристичного моделювання: в адміністративно-функціональній моделі суб'єкт управління (керівник) знаходиться “над” площиною об'єкта управління; у конкурентно-представницькій – належить площині; у проектно-інвестиційній моделі керівник – один із суб'єктів управління.

2. Другий тип технологій моделювання породжений методами системного аналізу. Цей напрям дослідження є ефективним засобом вирішення ряду складних, достатньо чітко сформульованих проблем. Об'єкт дослідження розглядають як сис-

тему взаємопов'язаних елементів, їх характеристик, властивостей і якостей. Системний аналіз дає можливість структурувати складну, багатогранну проблему в послідовність завдань, які вирішують економіко-математичними методами.

Головна перевага методів системного аналізу полягає в можливості врахування багатьох чинників, що впливають на схвалюване рішення. Моделювання другого типу дає змогу будувати оптимальні моделі за різними конкретними критеріями і за допомогою цих моделей управляти освітою.

Прикладом другого типу інноваційних технологій моделювання державного управління освітою є математична модель, яка має за мету віднайти найкращого (оптимального) способу управлінського впливу в умовах обмежень економічного характеру [18].

3. Третій тип технологій моделювання має витоки з праць відомої на весь світ київської кібернетичної школи В. М. Глушкова, так званих систем автоматизованого управління. Досконалі в цьому напрямі праці В. А. Косса [12; 13] тлумачать державне управління з позицій нової кібернетики, виділяючи при цьому інформаційну складову як рушійну силу, що може раціонально збалансувати ресурси й режим функціонування складної системи, якою, зокрема, є система освіти в Україні та державне управління нею.

Усі наведені технології мають певні обмеження й недоліки:

- так, наприклад, методи, пов'язані з урахуванням невизначеності при ухваленні державно-управлінських рішень, занадто складні для комп'ютерної реалізації, навіть за наявності ультрамодерних інформаційно-обчислюваних засобів;
- при застосуванні теорії статистичних функцій проблемою стає аналіз адекватності побудованих моделей реальним рішенням (об'єктам державного управління освітою) [7];
- побудова кількісних (математичних) моделей також не позбавлена труднощів: модель вимагає чіткого уявлення про цілі функціонування системи (функцію мети) і коректного визначення діапазону допустимих значень параметрів.

Отже, існує нагальна потреба в розробці й застосуванні в державному управлінні освітою інноваційних сучасних методів моделювання та новітніх інформаційних технологій, спеціально пристосованих до комп'ютерної реалізації підтримки ухвалення державно-управлінських рішень у галузі освіти, що забезпечить їх швидке й адекватне прийняття в реальному режимі часу [16].

Порівнюючи всі вищезгадані технології моделювання, звертаючи увагу на досягнення й недоліки методів, застосованих у

межах указаних технологій, навіть залишивши осторонь ряд так званих аналогових методів, які спираються на загальні закономірності розвитку природи й суспільства, ми можемо констатувати той безперечний факт, що моделювання державного управління освітою – це інноваційна освітня технологія.

Незважаючи на існування багатьох освітніх інновацій, що становлять динамічний процес запровадження в практику нових ідей, методів, засобів, технологій, орієнтованих на зміни різних структурних систем і компонентів освіти, доцільно окремо виділити моделювання державного управління освітою як інноваційну технологію [16–18].

IV. Висновки

Враховуючи досвід моделювання в природних і суспільних науках, аналізуючи досягнення інноваційних технологій в ухваленні державно-управлінських рішень, усвідомлюючи роль і місце моделювання в державному управлінні освітою на сучасному етапі, можна дійти таких висновків:

1. Інноваційні технології при моделюванні державного управління освітою – це нові методики, нові мотивації, нарешті, нова філософія моделювання, в якій суб'єктом моделювання є людина з її прагненнями та бажаннями, талантом, здібностями й особливостями, а об'єктом моделювання – реальні об'єкти державного управління освітою.
2. Результатом запровадження цих технологій, тобто результатом інноваційного процесу (інноваційним продуктом), є оптимальна (випереджальна) модель державного управління освітою, побудована із застосуванням математичних і новітніх інформаційних технологій, що дає змогу успішно, ефективно й цілеспрямовано впливати на ухвалення державно-управлінських рішень в освіті.
3. Застосування в освітньому процесі принципів і методів моделювання, метою яких є конкретизація загальних позицій та завдань відповідно до конкретних умов сучасного суспільства, дасть змогу підвищити потенціал викладачів і керівників та якісно, на науковій основі управляти можливостями кожного ступеня навчання й кожною структурною одиницею, контролюючи та корегуючи всі гілки освітнього процесу.
4. Якісна реалізація функцій управління, продумана й відповідна організаційна структура й механізм управління дозволять вдосконалити систему управління вищою освітою та говорити про інноваційний характер управління цією освітою. Важливим напрямом у плані перспективи подальших досліджень щодо впливу конструктивного моделювання як інноваційної

технології на державне управління освітою є побудова конкретних алгоритмів оптимальних моделей на прикладі реальних об'єктів освіти.

Список використаної літератури

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua.
2. Національна доктрина розвитку освіти: затверджена Указом Президента України від 17.04.2002 р. № 347/2002 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua.
3. Бакуменко В. Д. Загальні моделі уявлення суб'єкт-об'єктних відносин у соціальних системах / В. Д. Бакуменко // Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр. / Укр. Акад. держ. упр. при Президентіві України. – Одеса, 2000. – Вип. 4. – С. 73–80.
4. Даниленко Л. Інноваційний освітній менеджмент: навч. посіб. / Л. Даниленко. – Київ: Главник, 2006. – 144 с.
5. Даниленко Л. І. Наукові засади управління інноваційною діяльністю в системі освіти / Л. І. Даниленко // Гуманіт. вісн. Переяслав-Хмельницьк. пед. ін-ту ім. Г. Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2005. – С. 85–91.
6. Дегтяр А. Використання системного аналізу в процесі прийняття і реалізації державно-управлінських рішень / А. Дегтяр // Статистика України. – 2002. – № 3. – С. 11–14.
7. Дегтяр А. О. Державно-управлінські рішення: інформаційно-аналітичне та організаційне забезпечення / А. О. Дегтяр. – Харків: Магістр, 2004. – 223 с.
8. Дегтяр А. О. Управлінські рішення в органах державної влади: монографія / А. О. Дегтяр, В. Ю. Степанов, С. В. Тарабан; за заг. ред. д-ра наук з держ. упр., проф. А. О. Дегтяра. – Харків: С. А. М., 2010. – 275 с.
9. Довбиш І. Модель державно-громадського управління загальноосвітнім державним закладом / І. Довбиш // Педагогіка та психологія: зб. наук. пр. – Чернівці: Рута, 2005. – Вип. 258. – С. 49–57.
10. Євтодюк А. В. Синергетичні засади моделювання освітніх систем: автореф. дис. ... канд. філос. наук: 09.00.03 / А. В. Євтодюк. – Київ, 2002. – 24 с.
11. Калашнікова С. Інтеграція України у світовий інформаційно-освітній простір: глобальні діалоги та дистанційне навчання / С. Калашнікова, А. Журавльов // Державне управління в умовах інтеграції України в Європейський Союз: матеріали наук.-практ. конф. за Міжнар. участю, м. Київ, 29 трав. 2002 р. / за заг. ред. В. І. Лугового, В. М. Князева. – Київ, 2002. – Т. 2. – С. 130–131.
12. Косс В. А. Анализ структурной модели государства с позиции новой кибернетики / В. А. Косс // Теория и практика управления. – 2005. – № 7. – С. 9–13.
13. Косс В. А. Методика системного аналізу з позиції методології системного підходу для потреб проектування систем управління / В. А. Косс, Г. С. Теслер // Математичні машини і системи. – 2008. – № 1. – С. 139–150.
14. Огаренко В. М. Роль держави в інституціональних та структурних перетвореннях в системі освіти / В. М. Огаренко // Актуальні проблеми: зб. наук. праць. – Харків: Магістр, 2005. – № 2 (24). – Ч. 1. – С. 25–32.
15. Половцев О. В. Формалізація прийняття рішень у державному управлінні: формування підходів до моделювання та прогнозування процесів / О. В. Половцев // Вісник Академії митної служби України. Серія: "Державне управління". – 2013. – № 1 (8). – С. 18–23.
16. Усенко О. В. Використання інноваційних технологій при моделюванні державного управління освітою / О. В. Усенко // Державне управління: теорія та практика [Електронний ресурс]. – 2007. – № 1. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/DUTP/2007>.
17. Усенко О. В. Діалектика взаємодії суб'єктів і об'єктів моделювання у теорії державного управління / О. В. Усенко // Зб. наук. пр. НАДУ / за заг. ред. В. І. Лугового, В. М. Князева. – Київ: Вид-во НАДУ, 2006. – Вип. 1. – С. 56–59.
18. Усенко О. В. Моделювання державного управління освітою в умовах сучасних суспільно-політичних трансформацій / О. В. Усенко // Проблеми трансформації системи державного управління в умовах політичної реформи в Україні: у 2 т. / за заг. ред. О. Ю. Оболенського, В. М. Князева. – Київ: Вид-во НАДУ, 2006. – Т. 1. – С. 339–341.

Стаття надійшла до редакції 23.02.2015.

Старушенко Г. А., Базилевский С. В. Инновационные технологии моделирования государственного управления образованием: проблемы, тенденции, направления развития в Украине

В статье исследуются проблемы, тенденции и направления развития инновационных технологий в моделировании государственного управления образованием в Украине. Охарактеризованы различные типы инновационных моделей и технологий моделирования, дана

оценку условиям и ограничениям их применения. Проведен анализ процесса взаимодействия факторов “государственное управление образованием” – “модель управления”.

Ключевые слова: инновация, инновационные технологии, модель управления, моделирование, государственное управление образованием.

Starushenko G., Bazylevskiy S. Innovative Technologies of Modelling of State Administration by Education: Problems, Tendencies, Development Directions in Ukraine

Problems, tendencies and directions of development of innovative technologies in the modelling of state administration by education in Ukraine are investigated.

The paper considers the theoretical basis of construction of optimal model of modern of public administration by education in Ukraine that is able to implement and ensure effective management influence on educational processes. Detailed mechanism of public administration education is defined; the interaction of factors “public education management” and “management model” are illustrated.

The factors that are directly related to modern trends of development of society and significantly affect the management of higher education in Ukraine were analyzed.

The review and the analysis of the typical technologies used in modelling of public administration by education have been carried out. Were considered: a descriptive modelling; simulation technology, which is based on the methods of systems analysis; systems of automatic management. Typical technologies which are used in modelling of public administration by education were studied, their conditions of using and limiting principles were reasonably determined.

It has been shown in conclusions, that realization of the functions of public administration by education is expedient with using of optimum model which is constructed on the mathematical methods and advanced of information technology.

This model will enable successfully, efficiently and purposefully to influence government decision-making in the management of education, will monitor and correct all areas of the educational process.

Key words: innovation, innovative technologies, management model, modelling, state administration by education.