

УДК 378.046 – 021.68

Кравченко Г.Ю.*доктор педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки та іноземної філології
Харківського національного економічного університету
імені Семена Кузнеця***Почуєва О.О.***кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри педагогіки та іноземної філології
Харківського національного економічного університету
імені Семена Кузнеця*

МОДЕЛЮВАННЯ В ТЕОРІЇ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНИМИ ПРОЦЕСАМИ

У статті розглянуті питання педагогічного моделювання, розроблення і реалізації моделей інноваційної діяльності вищих навчальних закладів, які стають одними з ефективних механізмів визначення результатів управління розвитком інститутів післядипломної освіти.

Ключові слова: моделювання, модель управління розвитком, адаптивне управління, кваліметрія.

Кравченко А.Ю., Почуєва О.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ В ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

В статье рассмотрены вопросы педагогического моделирования, разработки и реализации моделей инновационной деятельности высших учебных заведений, которые становятся одними из эффективных механизмов определения результатов управления развитием институтов последипломного образования.

Ключевые слова: моделирование, модель управления развитием, адаптивное управление, квалиметрия.

Kravchenko H.Y., Pochuyeva O.A. MODELING IN THEORY OF MANAGEMENT OF EDUCATIONAL PROCESSES

The article deals with the issues of pedagogical modeling, development and implementation of models of innovative activity of higher educational establishments, which become one of the effective mechanisms for determining the results of management of the development of institutions of postgraduate education.

Keywords: modeling, model of development management, adaptive management, qualimetry.

Постановка проблеми. Діяльність та результативність закладів вищої освіти завжди знаходилися й знаходяться в центрі уваги державних органів. Це пов'язано із розумінням тісного взаємозв'язку між рівнем підготовки фахівців різних галузей народного господарства та рівнем розвитку економіки країни загалом. Стратегія розвитку вищої освіти України повинна враховувати загальноосвітні тенденції трансформації сучасної вищої освіти, де ключовим питанням є забезпечення якості освіти.

Реформування освітньої галузі вимагає застосування засобів педагогічного прогнозування, моделювання освітніх систем, моніторингу якості освіти тощо. Сьогодні як ніколи зростає потреба у випереджувальному моделюванні педагогічних процесів, оскільки необхідно системно змінювати мету, функції, організацію, зміст, технології освітньої діяльності у вищих навчальних закладах. На сучасному етапі саме педагогічне моделювання, розроблення і реалізація моделей інноваційної діяльності вищих навчальних закладів стають потужними механізмами визначення і досягнення нової якості вищої освіти. За їх допомогою педагогічні колективи кафедр вищих навчальних закладів можуть досягти якісно нового рівня освітньої діяльності, адже інноваційний розвиток системи вищої освіти України передбачає розвиток кожного навчального закладу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літератури показав, що абсолютна більшість фахівців вважає моделювання головною умовою ефективного управління.

Моделювання у наукових дослідженнях зустрічається в роботах Н. Аминова, Т. Борової, О. Дахіна, Г. Єльнікової, В. Маслова, В. Монахова, В. Пікельної, Г. Кравченко, Г. Полякової, В. Ростовської, З. Рябової, Р. Шеннона та інших науковців.

Нині багато вчених використовують певні моделі у своїх дослідженнях. Тому цей процес описується майже досконало в науковій літературі.

Мета статті. Опираючись на наукові дослідження таких провідних авторів, як Л. Даниленко, О. Дахін, О. Орлов, В. Пікельна, можна визначити, що основною характеристикою моделі є спрощення реальної життєвої ситуації, до якої вона застосовується, та штучно створений об'єкт у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм чи формул, що, будучи подібним до досліджуваного об'єкта (чи явища), відображає й відтворює в більш простому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відносини між елементами цього об'єкта. Виходячи з наукових положень В. Пікельної щодо процесу моделювання, слід сказати, що процес моделювання здійснюється на основі теорії систем і має творчий характер [6].

Тому в нашому дослідженні ми звертаємо увагу на побудову *моделі управління розвитком науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів в системі післядипломної освіти.*

Соціологічне моделювання, яке використовується в системі управління, включає алгоритм, що дає змогу розробляти «структуру особистості», «структуру суспільної системи», «структуру взаємин». У таких моделях відбиваються зв'язки-відносини, соціально-економічні протиріччя, що вимагає постійного управлінського зовнішнього і саморегулюючого впливів.

Управлінське моделювання починається з визначення мети. Основними цілями управління є трансформація соціально значущих цілей кожного структурного підрозділу закладу післядипломної педагогічної освіти у мотиви діяльності кожного члена науково-педагогічного колективу. При цьому стратегічні цілі декомпонуються на тактичні задачі, утворюючи дерево цілей. На основі стратегічних і

тактичних цілей функціонування систем, об'єктів розробляються організаційні структури й цільові програми діяльності, що спрямовують їх розвиток.

Організаційне моделювання пов'язано з програмуванням діяльності підсистемних структур на основі виявлення найбільш значущих для функціонування системи «зв'язків-відносин». «Зв'язки-відносини» слугують одночасно «інформаційним пульсаром» із прямим та зворотним зв'язком. Конструювання моделей здійснюється з урахуванням реальних властивостей систем-оригіналів, а сама модель є опосередкованим джерелом інформації.

Для нас цікавим у дослідженнях А. Підласого та О. Орлова є обов'язкове створення специфічної форми об'єкта, що відображає певні його характеристики, потрібні для розв'язання поставленої задачі. Тобто процес управління (прийняття рішення) починається з його умовного мисленнєвого програмування з подальшим моделюванням [7, с. 23]. Водночас важливим є розуміння сутності використання моделі для практичного вирішення проблем, що постають перед управліннями, підвищуючи їх здатність виконувати управлінські впливи на основі попереднього моделювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглядаючи модель процесу управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів у системі післядипломної освіти (підвищення кваліфікації), вважаємо за доцільне виділити такі блоки: *теоретико-методологічний, змістовний, технологічний та результативний.*

Розглянемо детальніше складові блоків: *модель управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів в системі післядипломної освіти (підвищення кваліфікації).*

Теоретико-методологічну основу моделі управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників складають положення *адаптивного управління*, де центром уваги є людина.

Адаптивне управління – це процес взаємовпливу, що викликає взаємоприспосадування поведінки суб'єктів діяльності на дія(полі)логічній основі, яка забезпечується спільним визначенням реалістичної мети з подальшим поєднанням зусиль і самоспрямуванням дій на її досягнення [2].

Провідною ознакою адаптивного управління є взаємоприспосадування та органічне поєднання мети керівника і прагнення виконавця на основі вироблення гнучких моделей діяльності [2].

Адаптивне управління виникло за потреби спрямованої самоорганізації людини, що забезпечує її усвідомлений саморозвиток з використанням природного механізму. Воно може бути спеціально організованим на основі створення, підтримки та розширення умов саморозвитку об'єктів управління в межах, установлених спільно з суб'єктом та усвідомлених ними вимог, але завжди виникає довільно на будь-якому перехідному етапі як об'єктивна потреба, що поєднує еволюційний та революційний шляхи розвитку [3].

Якщо спрямована самоорганізація реалізує саморозвиток людини в усталених межах усвідомлених нею вимог, то адаптивне управління забезпечує умови для саморозвитку людини шляхом сполучення її потреб з вимогами оточення. Тобто за допомогою адаптивного управління відбуваються поєднання, взаємоузгодження, гармонізація потреб людини, суспільства і держави, що зумовлює їх коеволюцію [2].

Таким чином, теоретико-методологічний блок містить визначення принципів, методів, функцій моделей та умов, за допомогою яких здійснюється процес адаптивного управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів.

Щодо моделей управління, то, враховуючи наведені визначення понять «модель» та «управління», під моделлю управління будемо розуміти копію реального об'єкта, яка має всі його властивості та здатна імітувати процеси та дії, що відбуваються з об'єктом під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів.

Аналіз робіт О. Гребешкової, О. Малярчук, Н. Маркової, В. Паздрія показує, що управління професійним розвитком може здійснюватися за різними моделями: компенсаторною (або реактивною), адаптивною та розвивальною (або проактивною).

Компенсаторна модель спрямована на ліквідацію прогалин у базовій освіті науково-педагогічних працівників, тобто існує конкретна проблема, а основна мета навчання полягає в тому, щоб усунути її. Метою адаптивної моделі є оперативна підготовка до змін в освітньому і суспільному житті. Розвивальна модель передбачає забезпечення загальнокультурного розвитку, збагачення науковими знаннями, задоволення багатограничних пізнавальних інтересів та духовних потреб особистості. Її сутність полягає в тому, що освітня організація не реагує на дію зовнішнього середовища, а сама ініціює процеси в зовнішньому середовищі для створення максимально сприятливого оточення. Виходячи з переваг і недоліків кожної моделі, однозначно визначити, яка з них є найефективнішою, неможливо. Кожна з них є актуальною в тих чи інших умовах і залежить як від можливостей навчального закладу, так і від поставлених мети та завдань.

Змістовний блок моделі містить формування мети та завдань, комплексне рішення яких забезпечує досягнення зазначеної мети. Мета є вихідною позицією, що визначається системою взаємовідносин між суб'єктом і об'єктом управління, оскільки їхні взаємозв'язки характеризуються діалектикою мети, засобу та результату [4]. Оскільки саме мета характеризує бажаний стан системи або очікувані результати її діяльності, то змістовний блок окреслює зміст й розвиток інших блоків моделі та створює умови їхньої взаємодії та поєднання в одне ціле. Мета – це визначення напрямку роботи. Щоб мету можна було швидше досягти, необхідно сформулювати завдання, які є конкретними діями на шляху до її досягнення. В нашому випадку метою є створення безперервної системи розвитку професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів.

Для досягнення поставленої мети необхідно:

- дослідити та проаналізувати наявний рівень професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів;
- визначити рівень потреб та необхідних умов для забезпечення безперервного професійного зростання;
- забезпечити задоволення потреб у професійному зростанні як окремих працівників, так і навчального закладу загалом.

Технологічний блок описаної моделі відображає технологію організації навчання в системі післядипломної освіти, технологію оцінювання якості процесу управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих

навчальних закладів, окремих програм навчання, рівня професійної компетентності науково-педагогічних працівників.

Результативний блок містить результати здійснення управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів. Результатами можна вважати визначення рівня професійної компетентності науково-педагогічних працівників, якості процесу управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів, а також якості окремих програм підвищення кваліфікації. Ці результати можна вважати опосередкованими. Однак основним результатом вважаємо професійний розвиток науково-педагогічних працівників.

Отже, в арсеналі керівників вищих навчальних закладів є певні методи, моделі та технології, застосування та поєднання яких повинні максимально ефективно забезпечити реалізацію всіх функцій процесу управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників та підвищити його якість.

Важливим етапом застосування будь-якої моделі є її впровадження. Визначення суб'єктів, технологій та інструментів є завданням технологічного блоку моделі управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів.

У процесі управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів суттєвим визначено вибір інструментарію вимірювання.

Сьогодні існують різні способи вимірювань процесів, що відбуваються в освіті. Об'єктивність у вимірюванні отриманих результатів здатна забезпечити одна з наук, яка використовується сьогодні під час проведення моніторингових досліджень, – *кваліметрія*.

Теорію кваліметрії розробляли багато вчених, такі як, зокрема, Г. Азгальдов, О. Ануфрієва, О. Глічев, Г. Дмитренко, Г. Єльнікова, І. Підласий, С. Подмазін, В. Приходько, Е. Райхман, В. Черепанов, В. Циба.

Г. Дмитренко, Г. Єльнікова, Л. Коробович, З. Рябова, Т. Хлебнікова та інші науковці розкривають технологію факторно-критеріального моделювання в управлінській діяльності керівника навчального закладу, а ефективність застосування кваліметричних моделей у післядипломній освіті доводиться практикою таких науковців, як, зокрема, Л. Покрєва, Г. Кравченко, Л. Коробович, О. Почуєва, З. Рябова.

Г. Азгальдов та Е. Райхман визначають кваліметрію як науку про методи кількісного оцінювання якості продукції (від латинського «квалі» – якість, давньогрецького «метрію» – вимірювати), яка розкриває можливість вимірювання будь-яких якісних явищ на основі використання факторно-критеріальних моделей. Вона надає комплексну оцінку якості через сукупність показників із застосуванням відповідної математичної моделі [1].

Останнім часом для вимірювання будь-якого об'єкта або предмета в педагогічних дослідженнях з метою об'єктивної кількісної характеристики стану об'єкта використовують факторно-критеріальні моделі діяльності (кваліметричні зразки), які розробляються на засадах кваліметрії. Застосування саме кваліметрії дає змогу формалізувати якісні характеристики відповідних явищ і процесів завдяки їх

поділу на простіші, визначити нормативність чи стандартність їх перебігу через систему критеріїв – показників діяльності (розвитку) об'єкта управління. За допомогою кваліметрії можна в кількісному виразі визначити якість будь-якого об'єкта управління [2].

Перевагою оцінної кваліметричної технології є те, що її використання дає можливість виміряти результати, які фіксують досягнення мети на певний момент часу. Здійснюється це завдяки дотриманню основних принципів кваліметрії [7], а саме сукупності певних властивостей досліджуваного об'єкта; ієрархічності структури властивостей; наявності стандарту якості; специфічних одиниць вимірювання; використання різних діагностичних методів оцінювання у кваліметричній оцінці; пріоритетності факторів; комплексного оцінювання якості.

Запропонована модель побудована на аналізі посадових інструкцій викладачів вищих навчальних закладів, затверджених норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів, а також кваліметричних субмоделей, розроблених І. Анненковою, Г. Кравченко, Л. Коробович.

Завданням керівництва вищих навчальних закладів у сфері розвитку професійної компетентності науково-педагогічних працівників є забезпечення ефективною системою управління, яка сприяє створенню умов для саморозвитку, самоорганізації, самовдосконалення та самоконтролю.

Упровадження моделі управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів у системі післядипломної освіти потребує відповідної технології її реалізації.

Висновки. На основі вищезазначеного можна дійти висновку, що технологія реалізації зазначеної моделі повинна включати такі етапи: визначення змісту та розроблення організаційно-структурної моделі управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів у системі післядипломної освіти; розробка відповідних факторно-кваліметричних субмоделей, а саме субмоделі оцінювання рівня розвитку професійної компетентності науково-педагогічних працівників кафедри; субмоделі оцінювання рівня якості програм підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів; субмоделі оцінювання рівня якості системи управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів в системі післядипломної освіти. Тому до перспективних напрямів дослідження результативності впровадження моделювання в управлінні соціально-педагогічними системами можна віднести дослідження соціально-психологічних аспектів міжособистісних взаємин суб'єктів освітньої діяльності в процесі управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів. Виникає необхідність їх розгляду з точки зору відносин між керівником і підлеглими, між науково-педагогічними працівниками, між тими, хто навчає, та тими, хто навчається.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Азгальдов Г. Общие сведения о методологии кваліметрии / Г. Азгальдов // Стандарты и качество. – 1994. – № 11. – С. 24–29.
2. Єльнікова Г. Технологія адаптивного управління персоналом / Г. Єльнікова // Теорія та методика управління осві-

- тою. – 2009. – № 2. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.tme.uho.edu.ua/docs/2/09yelmtf.pdf>.
3. Кравченко А. Моделирование процесса адаптивного управления развитием кафедральной системы института последипломного педагогического образования / А. Кравченко Г. Ельникова // Science and Education : materials of the VI international research and practice conference (Munich, Yune 27–28, 2014) / publishing office Vela Vering – Munich – Germany, 2014. – С. 332–340.
 4. Кравченко Г. Управління професійним розвитком науково-педагогічних працівників в умовах кафедральної системи інститутів післядипломної педагогічної освіти / Г. Кравченко // Витоки педагогічної майстерності : зб. наук. праць. – Вип. 15. Серія «Педагогічна наука». – Полтава : ТОВ «Фірма «Техсервіс»» 2015. – 386 с.
 5. Кравченко Г. Моделювання в процесі кредитно-модульної системи організації навчання в післядипломній освіті. Упровадження кредитно-модульної системи організації навчання в післядипломній освіті педагогів / Г. Кравченко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 27 листопада 2013 р.) / за заг. ред. Л. Покросвої. – Х., 2013. – С. 20–23.
 6. Пикельная В. Теория и методика моделирования управленческой деятельности (школоведческий аспект) : дисс. ... докт. пед. наук / В. Пикельная. – Кривой Рог, 1993. – 374 с.
 7. Підласий І. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів / І. Підласий. – К. : Україна, 1998. – 343 с.