

УДК 005:001.895:378.4

Шарата Н. Г.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ІННОВАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

У статті розглянуто системний підхід до управління інноваційно-педагогічною діяльністю у ВНЗ як один із провідних в управлінні. Визначено дефініцію «управління» та виокремлено чинники, що сприяють або суперечать успіху інноваційної діяльності.

Ключові слова: управління, інноваційно-педагогічна діяльність, інноваційний процес, вищий навчальний заклад.

На сучасному етапі модернізації системи освіти, коли інноваційна складова у діяльності вищого навчального закладу (ВНЗ) є не лише умовою їхнього успішного функціонування, але й гарантом існування, проблема організації ефективної системи управління стає актуальною.

Системний підхід є провідним загальнонауковим підходом до пізнання і перетворення об'єкта; це – напрям методології спеціального наукового пізнання й соціальної практики, в основі якого лежить дослідження об'єктів як системи.

На нашу думку, детальний аналіз й удосконалення процесів управління інноваційно-педагогічною діяльністю найбільш повно розкривається саме в системному підході.

Застосування системного підходу дозволяє виявити такий варіантний компонент наукового пізнання як система, тобто об'єкт, що володіє складною внутрішньою побудовою, великою кількістю складових й елементів, що взаємодіють між собою й навколишнім середовищем [3, с. 34], з усіма характеристиками: цілісність управління, мета і доцільна поведінка системи, самоорганізація системи, її функціонування й розвиток.

Теоретичні засади управління соціальними системами, зокрема і соціально-педагогічними, досліджувалися багатьма вченими, з-поміж яких В. Маслов, А. Файоль [5; 9].

У теорії управління системний підхід розглядається як сукупність правил чи принципів, якими послуговуються управлінці; як системний спосіб мислення, суть якого полягає в пошуку простого у складному, декомпозиції проблеми на складові частини [1]. Підґрунтям цього є поняття «система» як певна цілісність, яка складається із взаємозалежних елементів, кожен із яких є характеристикою цілого.

Саме з цих позицій науковці трактують категорію «система управління інноваційним розвитком навчального закладу, визначаючи її як цілісну єдність, утворену множиною взаємопов'язаних компонентів освітнього менеджменту з метою управління інноваційною освітньою діяльністю у навчальному закладі» [4].

У сучасній системології проблема типології систем є дискусійною, оскільки надзвичайне різноманіття систем обумовлює можливість численних підходів до їх класифікації, що здійснюється за різними основами. Є. Хриков класифікує системи за такими ознаками: походженням: реальні, ідеальні; об'єктом управління: соціальні, біологічні, технічні; рівнем складності: прості, складні; рівнем мінливості: статичні, динамічні; залежно від характеру зв'язків із середовищем: закриті, що не реагують на вплив чинників середовища; відкриті, які під впливом середовища змінюють своє функціонування; рівнем детермінованості: детерміновані, імовірнісні; наявністю мети: цілеспрямовані, нецілеспрямовані; рівнем управління: ті, що не підлягають управлінню; ті, що підлягають управлінню; самокеровані [10].

Узагальнення результатів наукових досліджень В. Лазарева [4], Є. Хрикова [10], уможливило висновок про доцільність віднесення системи управління інноваційно-педагогічною

діяльністю ВНЗ до класу динамічних відкритих складних самокерованих системних утворень, що вимагають трьохаспектного розгляду: предметного, функціонального й історичного.

Предметний аспект передбачає здійснення компонентного і структурного аналізу системи; функціональний аспект – розкриття механізмів внутрішнього та зовнішнього функціонування системи; історичний аспект – вивчення генезису та прогнозування подальшого розвитку системи.

Метою дослідження є аналіз системного підходу в управлінні інноваційно-педагогічною діяльністю у вищих навчальних закладах.

Для управління інноваційними процесами принциповим чинником є розуміння організації як відкритої системи. Перебуваючи у тісній взаємодії з навколишнім середовищем, вона зазнає численних впливів як прямих, так і непрямих з боку навколишнього середовища. Одночасно організація має внутрішнє мікросередовище, елементи якого також перебувають у взаємозалежності від чинників навколишнього середовища.

Елементи системи – самостійні й умовно невіддільні одиниці. Взаємодіючи один із одним, а також із навколишнім середовищем, вони характеризуються матеріальним, енергетичним й інформаційним зв'язком. Розподіл системи на підсистеми дозволяє виокремити ієрархію структури й розглядати систему на різних рівнях її деталізації. Складність системи визначається кількістю ієрархії, обсягом інформації, що циркулює у системі, а також складністю її структури, кількістю елементів зв'язку. Сукупність цих зв'язків утворює структуру системи.

Систему формалізують за допомогою моделі, що відтворюють зв'язок між вхідними керівними, змінними й вихідними параметрами [3].

Як єдину складну систему можна розглядати всю діяльність організації, що складається із мережі підпорядкованих, менш складних систем [2, с.30]. Систему управління інноваційними процесами можна вважати ієрархічно складною, багаторівневою системою.

На нашу думку, інноваційною діяльністю необхідно управляти як системною сукупністю динамічних процесів. Динамічний стан системи визначається входами, виходами, функцією управління, ресурсами, зворотними зв'язками.

Вхід, вихід і навколишнє середовище є зовнішнім оточенням системи. Вхідні параметри системи – це матеріальні, енергетичні, інформаційні й когнітивні потоки. Вихідні параметри – це нові процеси, продукти, послуги, прибуток, нові знання працівників, засвоєння нових сегментів і нових ринків, соціальна відповідальність, задоволення працівників.

Внутрішнє оточення управління інноваційними процесами – це організаційне, соціально-психологічне й техніко-економічне середовище ВНЗ.

Складна система є сукупністю підсистем і складається із керівної наукової системи й керованої багаторівневої системи. У свою чергу, керівна підсистема включає менші підсистеми, між якими існують відношення підпорядкування як ієрархічної структури з трьома основними рівнями.

Керівна підсистема є третім ступенем ієрархічної структури системи інноваційного менеджменту, яка становить систему оперативного управління різними системами другого рівня ієрархії, що має менші підсистеми, які є системами цілей, функцій, методів і організаційних структур управління. Перший, найнижчий рівень, ієрархії охоплює локальні системи управління.

Керована підсистема також складається із декількох рівнів ієрархії. Основним завданням на першому рівні керованої підсистеми є оптимальне функціонування її підсистем (для ВНЗ – навчально-науково-інноваційна діяльність, персонал, фінанси й маркетинг).

Більшість типових процесів вже на нижчому рівні ієрархії характеризуються низьким рівнем детермінованості [3, с. 40]. На більш високих рівнях ієрархії, відповідно, невизначеність системи зростає. Тому для усунення невизначеності систем необхідно особливо виокремити такі завдання управління підсистемами, як локальна стабілізація інноваційних процесів на всіх рівнях ієрархії, застосування адаптивних процесів і систем управління, а також новітніх методів менеджменту.

Головними методами у процесі управління складними підсистемами можуть бути евристичне модулювання, багаторівнева оптимізація [3, с. 41].

Вищевказані керована і керівна підсистеми є складовими основної системи – організації як єдиного цілого.

Будь-яка організація, як відкрита система, характеризується єдністю розмаїття форм, аспектів діяльності, організаційних структур, має свою філософію й місію.

Для того, щоб виявити оптимальні умови функціонування організації, необхідно узагальнити показники й властивості більш складних систем, складових підсистем, типових процесів й елементів усіх рівнів. На підставі узагальнення ми сформулюємо узагальнювальні принципи побудови інноваційної діяльності ВНЗ як відкритої системи: цілісність системи; взаємозв'язок і взаємодія всіх елементів системи; обумовленість функцій ВНЗ; ієрархічність системи на будь-яких її вертикальних і горизонтальних рівнях; розмежування функцій елементів системи на будь-яких рівнях; погодженість, синхронність і ритмічність всіх ланок та елементів системи; адаптивність, гнучкість системи до змін; керованість; багатofункціональність; багатоаспектність; прозорість; оптимальність.

Розглядаємо ВНЗ як відкриту систему. Особистість студента, зокрема взаємодія його з освітнім середовищем, докільця, колектив, управлінські процеси й модель ВНЗ є системною освітою і підпорядковуються законам розвитку системи [7, с. 47]. Відповідно до цього будь-які нововведення, будь-які елементи моделі ВНЗ впливають один на одного: зміни одних породжують зміни інших, таким чином змінюється вся система. У результаті цього теоретико-методологічною основою аналізу інноваційної діяльності ВНЗ може слугувати системний підхід.

Керівник, проектуючи конкретну систему управління з допомогою конкретного інноваційного процесу, має обрати із більшості її можливих моделей ту, яка в конкретних умовах буде найбільш результативною. Для побудови моделей систем управління розвитком ВНЗ керівникові необхідно знати, з яких елементів вона складається та які зв'язки між цими елементами.

Основними елементами будь-якої системи управління, зокрема й систем управління інноваційними процесами, є цілі й завдання управлінської діяльності; засоби досягнення; продукти й результати діяльності суб'єктів керівної системи.

Важливими засобами досягнення цілей і вирішення завдань управління інноваціями є зміст управлінської діяльності, що визначається набором управлінських функцій; організаційна структура системи управління; управлінські технології, що використовуються суб'єктами управління; ресурси.

Результатом управлінської дії на інноваційний процес є створення умов, необхідних для успішної інноваційної діяльності у ВНЗ, з-поміж яких: усвідомлення членами колективу розвитку ВНЗ як необхідності і загальної цінності; усвідомлення учасниками інноваційних перетворень потреб і можливостей розвитку ВНЗ; наявність і погодженість базових цінностей діяльності з розвитку ВНЗ; інтеграція цінностей інноваційної діяльності у створену організаційну культуру ВНЗ; наявність загальних і погоджених напрямів і цілей розвитку; інформованість учасників роботи про цілі розвитку і критерії їх досягнення, прийняття ними цих цілей; наявність виявлених джерел інноваційних ідей у ВНЗ та поза його межами; мотивування учасників перетворень на проведення нововведень; наявність в учасників перетворень знань, навичок, необхідних для здійснення інновацій; готовність всіх ресурсів, необхідних для успішного засвоєння нововведень; наявність необхідних підрозділів, встановлення необхідних формальних і неформальних внутрішніх і зовнішніх зв'язків ВНЗ.

Продуктами діяльності суб'єктів керівної системи є прийняті ними рішення й управлінська документація, що відображає ці рішення.

Для того, щоб визначити конкретний набір завдань управління інноваційними процесами, що відбуваються у ВНЗ необхідно: побудувати його загальну структуру, враховуючи зв'язки між окремими нововведеннями (така структура відтворюватиме структуру загальної програми розвитку); визначити завдання управління кожним нововведенням, враховуючи особливості

його предмету, спосіб і масштаб майбутніх перетворень; структурувати ці завдання відповідно до логіки управління за цілями [6], сутність якої полягає у визначенні ієрархії цілей різних рівнів управління інноваційними процесами ВНЗ; визначити можливість ВНЗ щодо вирішення вказаних завдань, виокремивши ті, які неможливо виконати.

Оцінити можливість ВНЗ щодо вирішення того або іншого завдання управління інноваційними процесами можливо за умови, якщо: буде спроектовано засоби його вирішення; буде виявлено проблеми управління ВНЗ, наявність яких перешкоджає реалізації цих засобів; буде визначено шляхи й способи порушення виокремлених проблем і спрогнозовано ступінь їхнього подолання.

Таким чином, якість і ефективність проектної діяльності керівників є важливим фактором інтенсифікації процесу розвитку.

Стан, адаптивність й ефективність будь-якої системи коригується зворотним зв'язком. Стан кожного елементи системи залежить від організації зворотного зв'язку в системі. Плануючи будь-які зміни, вводячи різні інновації, керівники часто думають про їх впровадження або реалізацію лінійно. У складній системі більшість зв'язків системних процесів є циклічними. Зворотний зв'язок, з точки зору системних принципів, означає всі види взаємного впливу, при цьому вплив може бути й причиною, і результатом. Теоретично це може виглядати як звичайне твердження, проте у практиці управління ВНЗ, що перебуває в інноваційному стані, розуміння і застосування концепції системного зворотного зв'язку не є загальноприйнятим.

Відповідно до принципів функціонування систем, можна виділити врівноважений, посилений й стабілізаційний зворотний зв'язки.

Урівноважений зворотній зв'язок є там, де чітко перевірена досвідом мета. Якщо планується забезпечення навчання академічної групи так, щоб у результаті контрольної роботи студенти отримали тільки позитивні оцінки, то примусове коректування діяльності спостерігається до отримання результату. Після його досягнення система стабілізується щодо результату і зупиняє свій розвиток.

Посилений зворотний зв'язок є джерелом росту. Проте тип зворотного зв'язку може посилювати й регрес освіти, коли швидкість падіння весь час зростає. Посилений зворотний зв'язок у практиці роботи ВНЗ майже не трапляється.

На відміну від посиленого зворотного зв'язку, стабілізаційний зворотний зв'язок – явище більш складне. Учасники освітнього процесу сприймають його як саме по собі зрозуміле, тому що цілі спеціально не формуються.

У разі виявлення проблем ВНЗ її система управління повинна своєчасно визначити потребу в оновленні ВНЗ або його окремих ділянок; актуалізувати цю потребу для працівників; мотивувати їх щодо участі в інноваційній діяльності; прийняти рішення про початок процесу оновлення конкретних ділянок діяльності ВНЗ.

З'ясовуючи проблеми, управлінська система ВНЗ має прийняти рішення щодо впровадження процесу розробки програми (проекту) перетворень виділених ділянок; організувати діяльність розробників програми й забезпечити їх необхідними ресурсами; оцінити результати цієї роботи; прийняти рішення про результати оцінювання.

Впливаючи на фазу реалізації програми розвитку, управлінська система ВНЗ простежує, аналізує та оцінює проміжкові і підсумкові результати виконання програми і приймає рішення або про продовження виконання програми, або про внесення необхідних коректив, або про завершення виконання програми.

Управління подальшим використанням засвоєної новизни здійснює підсистема управління функціонуванням ВНЗ. Оновлена за допомогою цієї новизни підсистема розглядається системою управління розвитком ВНЗ з точки зору необхідності виявлення нових проблем в її розвитку.

Слід зазначити, що керівникові необхідно пам'ятати про те, що потенційним предметом оновлення може бути будь-який елемент ВНЗ. Для того, щоб своєчасно виявити симптоми проблем, що існують або тільки формуються у його роботі, бажано відстежувати інформацію про потреби й можливості розвитку кожної з них. Перелік джерел такої інформації буде достатньо повним, якщо будуть враховані як потенційні предмети оновлення, так і витoki можливостей кожного предмета.

Виокремити всі потенційні (найбільш важливі) предмети оновлення ВНЗ можливо, лише змодельовавши структуру ВНЗ та його роботу. Основою моделювання є теоретичні уявлення про ВНЗ як систему [8, с. 55].

Інтерпретуючи підходи П. Друкера щодо виявлення джерел та застосування інноваційних можливостей до виокремлення можливостей організованого розвитку, ми дійшли висновку, що до основних джерел можливостей розвитку кожного елемента ВНЗ можуть належати:

- уявлення членів колективу й зацікавленої громадськості про ВНЗ;
- недоліки процесів функціонування й розвитку ВНЗ;
- непередбачені обставини;
- значні зміни в освітній системі й системі управління нею;
- зміни ситуації в економіці; політиці країни; соціальній, духовній сферах суспільного життя, що позначилися на ресурсному забезпеченні ВНЗ; складі соціальних замовників, які надають освітні послуги; на цінностях, що покладені в основу філософії життєдіяльності ВНЗ.

Реальним предметом оновлення має стати той елемент, вирішення проблем якого найбільш корисне для розвитку ВНЗ. Вибір пріоритетів у переліку, що підлягають оновленню елементів, заснований на їх інтегральній оцінці за критеріями актуальності, корисності реалізації [4, с. 237].

Якщо ВНЗ обирає системну стратегію інноваційних змін, то в цьому випадку суттєво розширюється спектр використаних нею форм зв'язку між окремими нововведеннями, що визначають структуру загального інноваційного процесу. До цього, якщо ВНЗ розглядати як сукупність взаємопов'язаних, але відносно автономних модулів (освітніх, управлінських, господарських), то можна запропонувати такий набір форм зв'язків між окремими нововведеннями: окремі, не пов'язані між собою локальні нововведення, що виділяють у різних модулях; модульне нововведення, тобто сукупність взаємопов'язаних локальних нововведень; сукупність незалежних модульних нововведень, що сталися, наприклад, у гуманітарних циклах освітнього процесу ВНЗ сукупність взаємопов'язаних модульних нововведень; системні нововведення, що охоплюють ВНЗ. До системних нововведень належать, перш за все, ті, що передбачають або перебудову ВНЗ під певну ідею, концепцію, або створення нового освітнього закладу на базі попереднього.

Відповідно до ступеня збільшення масштабу перетворень, що залучаються до загального інноваційного процесу, і ускладнення зв'язків між ними, мають виконувати більш складні управлінські завдання, а до впливу на інноваційний процес залучається більша кількість суб'єктів і рівнів управління у ВНЗ. До цього ж серед набору управлінських завдань основними є завдання інтеграції й координації нововведень.

Інтеграція нововведень спрямована на їхнє об'єднання у межах єдиного інноваційного процесу як цілого, де окремі нововведення не тільки взаємопов'язані, але й доповнюють один одного. Це досягається через погодження цілей, завдань, змісту, форм і методів інноваційної діяльності, її результатів.

Успіху інтеграції сприяє рішення таких управлінських завдань: у фазі виявлення проблем ВНЗ – проведення спеціальних робіт із виявленням інтересів усіх потенційних суб'єктів інновацій і погодження цих інтересів шляхом вироблення єдиної інноваційної політики й стратегії перетворень; формуючи рішення проблем – об'єднання зусиль працівників під час створення концепції розвитку оновлених підсистем ВНЗ, у межах яких створюються задуми окремих нововведень і послідовність виконання окремих інноваційних проектів; генерування

загальних цілей розвитку, виокремлення тих цілей, які вирішуються на кожному етапі перетворень; об'єднання зусиль членів колективу, створюючи загальний план дій з досягненням цілей.

Координація нововведень спрямована на погодження заходів із їх підготовкою й реалізацією з погляду наявності необхідних ресурсів, своєчасного виконання запланованих дій, забезпечення очікуваних проміжкових і підсумкових результатів інновацій.

Успіхові координації нововведень сприяє здійснення контролю й погодженість проміжкових результатів інновацій; організація необхідної корекції інноваційних проектів за результатами проміжкового контролю; своєчасне інформування колективу про хід і результати нововведень.

Для повного уявлення про особливості управління інноваційними процесами керівнику після врахування характеристик інноваційного процесу важливо вивчити ту інноваційну ситуацію, в якій цей процес відбувається, і виокремити чинники, що сприяють або суперечать успіху інноваційної діяльності.

Вплив першої групи чинників система управління покликана підтримувати, а сприяння другій групі чинників – по можливості послаблювати. Найбільш важливими параметрами аналізу інноваційної ситуації у ВНЗ можуть бути: орієнтація колективу на розвиток; ступінь залучення працівників до інноваційної діяльності, рівень їх інноваційної активності; ступінь їх зацікавленості в участі у впровадженні нововведень; психологічна й професійна підготовка членів колективу до участі в інноваційній діяльності; наявність неформального лідера; наявність у відповідній підсистемі ВНЗ механізмів керування інноваційними процесами.

Таким чином, системний підхід до управління інноваційно-педагогічною діяльністю у ВНЗ характеризує лише один із аспектів управління.

Список використаних джерел

1. Блауберг И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Ю. Юдин. – М. : Просвещение, 1973. – 274 с.
2. Гавриленко В.М. Менеджмент / В.М. Гавриленко. – М., 2002.
3. Инновационный менеджмент / под ред. Л.Н. Оголевой. – М. : ИНФРА-М, 2003.
4. Лазарев В.С. Оценка и выбор новшеств – начало инновационного процесса / В.С. Лазарев, О.Г. Хомерики // Управление школой: теоретические основы и методы / под. ред. В.С. Лазарева. – М., 1997.
5. Маслов В.И. Теория и методика организации непрерывного повышения квалификации руководителей школы / В.И. Маслов. – К., 1990. – 258с.
6. Мескон М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури – пер. с англ. – М., 2002. – с.294-299.
7. Михайлова Е.М. Концептуальные подходы системного управления инновационно-образовательными процессами в региональном вузе / Е.М. Михайлова // Ученые записки ТРОВЭО России. – 2001. –Т4 . –Вып. 2.
8. Моисеев А.М. Школа как объект управления / А.М. Моисеев // Управление школой: теоретические основы и методы /под. ред. В.С. Лазарева. – М., 2000.
9. Файоль А. Общая и промышленная администрация / А. Файоль. –Париж, 1916.
10. Хриков Є.М. Управління навчальним закладом / Є.М. Хриков. – К. : Знання, 2006. – 365 с., с.155-169

The article is devoted to the problem in system approach to management of innovating and pedagogical activity in Higher Educational Establishments as one of the leading aspect in management. It is determined definition of the term “management” and distinguished parts which favor or contradict to successful of innovating activity.

Key words: management, innovating and pedagogical activity, innovative process, Higher Educational Establishments.