



УДК. 351.83

Баран Марія Петрівна

доцент кафедри публічного управління і адміністрування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, кандидат наук з державного управління, доцент

**МЕХАНІЗМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО
СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Анотація. У статті розглядаються механізми удосконалення інформаційного середовища освітньою галуззю. Проведено аналіз можливості застосування системного підходу до аналізу при проектуванні інформаційних систем управління вищими навчальними закладами. Показано, що вищий навчальний заклад є складним об'єктом управління з розвинутою управлінською структурою і його інформаційна система управління може вважатися корпоративною.

Ключові слова: механізми удосконалення, системний підхід, вищий навчальний заклад, система управління, інформаційна система вищого навчального закладу.

Baran M.P. Mechanisms of improvement of the information environment of higher education institutions

Annotation. The article deals with the mechanisms of improving the information environment for the educational industry. The possibility of applying a systematic approach to analysis in the design of systems of management of higher educational institutions is analyzed. It is shown that a higher education institution is a complex management object with a developed management structure and its management information system can be considered corporate.

Key words: mechanisms of improvement, systematic approach, higher education institution, management system, information system of higher education institution.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Зміни в українському суспільстві вимагають прагнення застосовувати до сучасного державного управління апробованих механізмів управління європейських країн, що дадуть змогу розробляти оптимальні системи державного управління на всіх рівнях державного апарату, діяльність якого будувалася б на прозорості, чесності та довіри народу до влади і навпаки. На тлі цих змін перед усіма галузевими сферами постає питання щодо формування сучасної парадигми державного управління й побудови на її основі управлінської системи, яка б відповідала викликам сьогодення та була спроможна ефективно функціонувати в умовах інформаційної цивілізації [1; 2; 3; 4]. Стосується це



й освітньої галузі, головним органом державної влади в якій є Міністерство освіти і науки України (далі – МОН України).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні можна зустріти значну різноманітність визначень поняття «механізми державного управління». Цей термін у своїх працях розкривають такі науковці, як: В.Б. Авер'янов, Г.В. Атаманчук, В.Д. Бакуменко та В.М. Князєв, Н.Р. Нижник та О.А. Машков, Р.М. Рудніцька, В.Я. Малиновський, О.Ю. Оболенський, М.Х. Корецький та ін.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Проте питання удосконалення механізму інформаційного середовища закладами вищої освіти на сьогодні в науковій літературі майже не висвітлено. Крім того, недостатньо уваги в літературі надається питанням управління закладом вищої освіти (ЗВО) в контексті розширення концепції електронного урядування. Усе це призводить до виникнення некомфортного стану в державному управлінні, через який неможливо досягнути високого рівня якості управлінських рішень.

Формулювання цілей статті. Метою статті є здійснення теоретико-методологічного аналізу механізмів удосконалення інформаційного середовища закладом вищої освіти при аналізі та проектуванні інформаційних систем управління ЗВО та формування нових підходів до проектування таких систем.

Виклад основного матеріалу. Під управлінням в широкому значенні розуміють цілеспрямований програмований чи довільний вплив на об'єкт задля досягнення кінцевої мети. Управління об'єктом-системою, її компонентами та процесами, з метою підвищення ефективності функціонування систем відбувається ще на етапі системного проектування, створення/утворення та проходить через всі життєві етапи діяльності такої системи (формування, розвиток, становлення, функціонування) [5].



При цьому необхідно застосовувати різні механізми державного управління для забезпечення ефективності та керованості всією системою управління певними галузями.

Попри те, що термін «механізм» широко використовують у найрізноманітніших сферах суспільного життя, він є запозиченим із природничих і технічних наук і має кілька значень: пристрій, що передає або перетворює рух; внутрішня будова, система чого-небудь; сукупність станів і процесів, із яких складається певне фізичне, хімічне чи інше явище [6].

О. Радченко дає таке визначення: Механізм (від грецького *mechane* – машина) – це сукупність штучних рухомо-сполучених елементів, які здійснюють заданий рух, пристрій (сукупність рухомих ланок або деталей), що передає чи перетворює (відтворює) рух, внутрішній устрій, система функціонування чого-небудь, апарат будь-якого виду діяльності [7].

Виходячи із наявності кількох підходів до трактування поняття механізму, усі наявні механізми (у тому числі й управлінські), з метою їх свідомого формування, дослідження й удосконалення, поділяють на три досить відмінні один від одного типи: механізми – знаряддя, призначені для досягнення конкретної мети або здійснення цілеспрямованого впливу на який-небудь об'єкт або його оточення шляхом застосування одного чи кількох узгоджених і відповідних до справи засобів (методів управління); механізми – системи, що надають можливість подання складної системи як механізму, що віддзеркалює сукупність взаємодії всіх підсистем та елементів системи; механізми – процеси, що надають уявлення про послідовність певних перетворень об'єкта під впливом зовнішніх або внутрішніх чинників і відповідних змін у стані об'єкта, на який вони спрямовані [8, с 249].

Виходячи з загальної теорії систем будь-яка керуюча система незалежно від її фізичної природи складається із органу керування та виконавчого (керованого) об'єкту, з'єднаних між собою лініями зв'язку для



обміну інформацією. При цьому керований об'єкт може приймати різні стани в деяких властивих для нього межах.

Метою управління є або підтримання заданих значень деяких параметрів системи при різних станах зовнішнього середовища, або виконання системою заданої програми дій щодо змін значень власних параметрів чи параметрів зовнішнього середовища.

За своєю структурою системи управління можуть бути як простими – одноконтурними так і складними – багатоконтурними. Якщо розглядати систему управління ЗВО з цих позицій, то її відносити до багатоконтурних систем управління, в яких кожен структурний підрозділ чи сфера діяльності (інститут, факультет, відділ, наукова чи навчальна діяльність) – це, в свою чергу, складна система і може містити у собі сукупність інших суб'єктів управління, тобто структурних підрозділів чи напрямів діяльності, що знаходяться під організуючим впливом органів державної влади чи керівництва ЗВО.

З іншого боку, інформаційна система управління ЗВО з врахування всіх висловлених раніше припущень, повністю відповідає тим визначенням, які даються для корпоративних інформаційних систем, а саме: «Корпоративна інформаційна система (КІС) – це інформаційна система, яка підтримує автоматизацію функцій управління на підприємстві і поставляє інформацію для прийняття управлінських рішень. У ній реалізована управлінська ідеологія, яка об'єднує бізнес-стратегію підприємства і прогресивні інформаційні технології» [9].

Для віднесення інформаційних систем управління до корпоративних слід також враховувати, що вони повинні мати також наступні властивості: масштабованість, багатоплатформне обчислення, робота в неоднорідному обчислювальному середовищі, розподілені обчислення.



Розглянемо тепер ці властивості по відношення до системи управління вищим навчальним закладом.

Масштабованість – оскільки вищі навчальні заклади це доволі великі структурні об'єднання, які до сих пір повністю не інформатизували всі свої управлінські процеси, то в них постійно буде виникати необхідність у підключенні тих чи інших нових управлінських функцій або структур, що, в свою чергу, потребує масштабованості програм та додатків без великих фінансових, часових, трудових та інших видів затрат.

Багатоплатформне обчислення та робота в неоднорідному обчислювальному середовищі – в більшості випадків автоматизація та інформатизація систем управління ЗВО відбувалася в різні роки, управлінські системи впроваджувалися у різних підрозділах нерівномірно. Якщо ж враховувати також стрімке зростання характеристик комп'ютерної техніки, то обчислювальне середовище буде дуже неоднорідне. Ще однією причиною багатоплатформності може слугувати постійна турбота органів державної влади, в тому числі й міністерства освіти і науки України, стосовно використання тільки легального програмного забезпечення або програмного забезпечення «з відкритим кодом», яке можна використовувати без придбання. У цьому випадку в інформаційній системі управління вищим навчальним закладом можуть одночасно використовуватися 2-3 операційні системи та декілька обчислювальних платформ і прикладного програмного забезпечення.

Розподілені обчислення – в будь-якій сучасній інформаційній системі використовується кластерна технологія організації обчислень, коли існує декілька комп'ютерів, об'єднаних між собою (кластер), які виконують функцію централізованого сховища даних і надають можливість використовувати сучасне програмне забезпечення на застарілих комп'ютерах.



Висновки з даного дослідження. Отже, в ході дослідження ми дійшли висновку, що уповноваженим особам важко ухвалити виважене та ефективне управлінське рішення навіть по одній процедурі (виявляється некомфортний стан управління). Цей некомфортний стан відбивається на якості не тільки управління певним ЗВО, але й на управлінні МОН України як складової державного управління. Виходом з цієї ситуації можуть слугувати: удосконалення механізму управління освітньою галуззю шляхом запровадження освітнього інформаційного середовища, яке б враховувало потребу вертикальної та горизонтальної взаємодії різних рівнів управління освітньою галуззю.

Перспективи подальших розвідок. Спираючись на викладені раніше висновки щодо використання інформаційних технологій в освітній галузі, вважаємо, що далші розробки можуть бути спрямовані на вивчення та вдосконалення механізмів державного управління освітньою галуззю через децентралізацію та дерегуляцію державного управління з метою підвищення його ефективності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Корженко В, Хашиєва Л. Становлення концепції Governance у процесі формування сучасного європейського адміністративного простору. Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України. 2011. Вип. 2. С. 10-19. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadu_2011_2_4
2. Kickert W. J. M., Klijn E. H., Koppenjan J. E. M. Managing Complex Networks: Strategies for the Public Sector. L.: Sage Publications, 1997. 206 p.
3. O'Toole L. J., Jr. The Implications for Democracy in a Networked Bureaucratic World // Journal of Public Administration Research and Theory. 1997. Vol. 7. P. 443-459.



4. Powell W. W. Neither market nor hierarchy: network forms of organization. *Research in Organizational Behavior*. 1990. № 12. P. 295-336.
5. Глушков В. М. Енциклопедія кібернетики в 2 т. К.: Головна редакція Української радянської енциклопедії. 1973 р. 320 с.
6. Академічний тлумачний словник української мови. URL: <http://sum.in.ua>.
7. Радченко О. Родові ознаки категорії «механізм» в соціальних науках. URL: <http://kbuara.kharkov.ua/e-book/putp/2013-3/doc/1/03.pdf>
8. Ковбасюк Ю. В. Державне управління: підручник у 2 т. Нац. акад. держ. упр. при Президентов. України. К.; Дніпропетровськ: НАДУ, 2012. Т. 1. 2012. 564 с.
9. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дубук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навч. посіб. К.: Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.

Statement of the problem. Changes in Ukrainian society require the desire to apply to the modern government the tried and tested mechanisms of governance of European countries, which will allow to develop optimal systems of public administration at all levels of the state apparatus, whose activity would be based on transparency, honesty and trust of the people in power and vice versa. Against the background of these changes, all sectors of the industry are facing the question of forming a modern paradigm of public administration and building on it a management system that would meet the challenges of today and be able to function effectively in the context of information civilization. This also applies to the education sector, the main body of state power in which is the Ministry of Education and Science of Ukraine (hereinafter - MES of Ukraine)

Urgency. However, the issue of improving the mechanism of the information environment by higher education institutions is hardly covered in the



scientific literature today. In addition, insufficient attention is given in the literature to the management of a higher education institution (HEI) in the context of expanding the concept of e-government. All this leads to an uncomfortable state in public administration, which makes it impossible to achieve a high level of quality of administrative decisions.

The purpose of the article The purpose of the article is to carry out theoretical and methodological analysis of mechanisms for improving the information environment by higher education institutions in the analysis and design of information systems for the management of HEA and to formulate new approaches to the design of such systems.

Our task was to study the possibility of applying a systematic approach to analysis in the design of systems of management of higher educational institutions is analyzed. It is shown that a higher education institution is a complex management object with a developed management structure and its management information system can be considered corporate.

Summary. Based on several approaches to interpreting the concept of mechanism, all available mechanisms (including management), with the purpose of their conscious formation, research and improvement, are divided into three quite different types: mechanisms – tools designed to achieve a specific goal or the deliberate effect on any object or its environment by the use of one or more agreed and appropriate means (management methods); mechanisms – systems that enable the presentation of a complex system as a mechanism that reflects the totality of interaction of all subsystems and elements of the system; mechanisms are processes that provide an idea of the sequence of certain transformations of an object under the influence of external or internal factors and the corresponding changes in the state of the object to which they are directed.



Based on the general theory of systems, any control system, regardless of its physical nature, consists of a control body and an executive (controlled) object, interconnected communication lines for information exchange. In this case, the managed object can take different states within some of its characteristic limits.

Conclusions and outcomes. Thus, in the course of the study, we came to the conclusion that it is difficult for authorized persons to make a well-considered and effective management decision even in one procedure (the inconvenient state of management is revealed). This uncomfortable state is reflected in the quality not only of the management of a certain, but also in the management of the Ministry of Education and Science of Ukraine as a component of public administration. The way out of this situation can be: improvement of the mechanism of management of the educational industry by introduction of educational information environment, which would take into account the need for vertical and horizontal interaction of different levels of management of the educational industry.

Based on the previously stated conclusions on the use of information technologies in the educational sector, we believe that further developments can be directed to the study and improvement of mechanisms of public administration of the educational sector through decentralization and deregulation of public administration in order to increase its effectiveness.