

## ІНФОРМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ ЯК ОДИН ЗІ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Ігор Вербовський

*Житомирський державний університет імені Івана Франка*

### Анотація:

У статті обґрунтовано трактування інформатизації в освіті. Доведено, що вона є не лише інформаційною технологією в навчально-виховному й управлінському процесах, необхідною для якісного покращення суб'єкта й об'єктів управління й отримання економічного, соціального, науково-технічного та іншого ефектів, а й процедурою постійного оновлення освіти. Розкрито сутність інформатизації системи освіти з погляду концепції національної програми інформатизації. Проаналізовано теорію і практику управління соціально-педагогічними системами та положення Національної концепції інформатизації. Акцентовано увагу на трьох рівнях використання комп'ютерної техніки, що стосуються застосування інформаційних технологій в управлінні закладом освіти.

### Ключові слова:

інформатизація; інформаційні технології; інформаційне забезпечення; моніторинг; інформаційні технології в управлінні; управління навчальним закладом.

### Аннотация:

**Вербовский Игорь.** Информатизация управления учебным заведением как один из путей повышения эффективности образовательной деятельности.

В статье обоснована трактовка информатизации в образовании. Доказано, что она является не только информационной технологией в учебно-воспитательном и управленческом процессах, необходимой для качественного улучшения субъекта и объектов управления и получения экономического, социального, научно-технического и иного эффекта, но и процедурой постоянного обновления образования. Раскрыта сущность информатизации системы образования с точки зрения концепции национальной программы информатизации. Проанализированы теория и практика управления социально-педагогическими системами и положения Национальной концепции информатизации. Акцентировано внимание на трех уровнях использования компьютерной техники, которые касаются применения информационных технологий в управлении учебным заведением. Выделены некоторые из особенностей информационной деятельности, которые необходимо учитывать для ее эффективной организации.

### Ключевые слова:

информатизация; информационные технологии; информационное обеспечение; мониторинг; информационные технологии в управлении; управление учебным заведением.

### Resume:

**Verbovskiy Ihor.** Educational establishment management informatization as one of the means of the educational work efficiency improvement.

The article justifies the definition of informatization in education as not only the informational technology in the educational and management processes for proficient improving the subject and objects of management and getting the economical, social, scientific-technical and other effect, but also as the procedure of its permanent renovation. The essence of informatization is revealed from the perspective of the conception of the national informatization program. Theory and practice of social and pedagogical systems and provisions of the National conception of informatization are analyzed. The attention is drawn to three levels of using the computer equipment, relating to the usage of informational technologies in the educational establishment management. Some peculiarities of the informational work, which should be taken into account for its effective organization, are singled out.

### Key words:

informatization, informational technologies, informational supply, monitoring, informational technologies in management, educational establishment management.

Постановка проблеми. Актуальність теми зумовлена тим, що ефективно управління навчальним закладом у сучасних умовах неможливе без його інформатизації та окремих структурних підрозділів, а також правильного використання інформаційних технологій з метою економії часу. Сьогодні у вищій освіті України відбуваються кардинальні зміни. Наша країна йде шляхом, що визначається посиленням інтеграційних процесів із Європою. У зв'язку з цим висуюються нові вимоги до освітянської сфери. Для реформування освіти в Україні велику увагу потрібно приділяти підготовці нового покоління керівного складу навчальних закладів, які будуть по-іншому підходити до освіти в нашій країні, адже не лише керівники навчальних закладів повинні вести освіту вперед, а й усі педагогічні та науково-педагогічні працівники повинні мислити по-новому.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сьогодні інформаційні технології прийнято визначати як сукупність методів, виробничих

процесів і програмно-технічних засобів, поєднаних у технологічний ланцюжок, що забезпечує збирання, оброблення, збереження, поширення й відображення інформації. Проблемам роботи з управлінською інформацією присвячені праці Ю. Бабанського, В. Бондаря, Л. Даниленко, Ю. Конаржевського, В. Маслова, О. Орлова, В. Пікельної, М. Портнова, П. Третьякова, Т. Шамової, В. Бикова, В. Руденко, Ю. Чернова та інших [2, с. 45].

З усіх видів технологій інформаційна технологія сфери управління висуває найвищі вимоги до «людського чинника», здійснюючи принциповий вплив на кваліфікацію працівника, зміст його праці, фізичне й розумове навантаження, професійні перспективи та рівень соціальних відносин [1, с. 12]. Виникнення інформаційних технологій надало фахівцям не тільки потужний та ефективний інструмент для виконання професійних і наукових завдань, а й створило широкі можливості для їх використання в освітній сфері. Удосконалення й

розвиток інформаційних технологій впливають на характер виробництва, наукових досліджень, на освіту, культуру, соціальні взаємини та структури [7]. Розробкою питань, пов'язаних із застосуванням інформаційно-комп'ютерних технологій в управлінні закладом освіти, займалися В. Биков, А. Гуржій, М. Жалдак, Ю. Жук, О. Машбиць, В. Коробов, В. Олійник, Р. Осіпа та ін.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає у визначенні особливостей інформатизації управління навчальним закладом для підвищення його ефективності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Наголосимо, що інформаційні технології є формалізованим відображенням процесів застосування соціальних технологій, які дають змогу уявити процес управління у вигляді послідовного виконання завдань, що відрізняються рівнем управління й можливостями формалізації. Такі управлінські завдання можна поділити на регулярні, або стандартні, які виконують у задані моменти часу й з певною періодичністю за допомогою заздалегідь визначених процедур і алгоритмів (наприклад, план підготовки до акредитації, облік успішності студентів визначеного курсу, факультету тощо). Склад і формування регулярних завдань визначаються особливостями об'єкта управління й повинні автоматично приводити до здійснення всіх функцій управління в режимі оптимального функціонування системи, головним елементом якої є людина [11, с. 142].

У практиці управління соціальними системами [3, с. 26–27] інформаційне забезпечення процесу управління є поєднанням усієї інформації, що використовується, специфічних засобів і методів її опрацювання, а також діяльності фахівців, спрямованої на ефективне використання даних, відомостей, знань щодо організації управління конкретною соціальною системою.

Продуктивне інформаційне забезпечення складається тільки з об'єктивних, вчасних і достовірних відомостей, які оцінюються як корисні знання (інформація). Із загальної сукупності даних виокремлюються тільки відомості, які потрібні для використання на певному рівні управління соціальними системами, зрозумілі для цього рівня й зменшують його ентропію (невизначеність). Інші дані утворюють інформаційний шум і відкидаються через свою непотрібність.

У теорії і практиці в контексті інформаційного забезпечення також вживається такий термін, як «моніторинг».

Моніторинг (від англ. monitoring, з лат. monitor – той, що наглядає і нагадує) –

комплекс досліджень (спостереження, аналіз та інші методи пізнання дійсності) і контролю за станом чи процесами в певному середовищі прикладної системи (яка є об'єктом) із метою запобігання появі шкідливих, небезпечних факторів (явищ) для існування цієї системи [5, с. 98].

На практиці інформаційне забезпечення охоплює систему електронних комунікацій і перетворення інформації, з урахуванням класифікаційних переліків усіх даних, методів їх відтворення, кодування, зберігання тощо.

У концепції національної програми інформатизації сутність інформатизації системи освіти трактується як «упорядкована сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих, управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх інформаційних обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу, на формування й розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчально-виховного процесу шляхом упровадження комп'ютерних методів навчання й тестування» [9, с. 10].

Здійснення процесу інформатизації системи освіти в умовах становлення України як незалежної держави відбувається шляхом розробки національної стратегії інформатизації освіти та інформаційної політики, формування інформаційної інфраструктури й освітньо-інформаційного середовища; розширення інформаційного простору освіти й науки України; розробки, «розвитку й використання інформаційних систем, автоматизованих систем управління, мереж, ресурсів; розробки й застосування комп'ютерно-інформаційних і телекомунікаційних технологій навчання, виховання й управління» [8].

Державна політика інформатизації системи освіти формується як складник соціально-економічної політики держави й спрямовується на раціональне використання науково-технічного потенціалу, матеріально-технічних і фінансових ресурсів для розробки й упровадження сучасної інформаційної інфраструктури та інформаційних ресурсів системи освіти для досягнення стратегічної мети й виконання комплексу стратегічних і поточних завдань, всебічну демократизацію процесів створення та споживання інформації, загальнодоступність інформаційних ресурсів і послуг усім суб'єктам навчально-виховного процесу й управління, захист прав осіб від інформаційного вторгнення тощо.

Аналіз теорії і практики управління соціально-педагогічними системами і положень

Національної концепції інформатизації дав змогу окреслити інформаційні процеси у сфері управління як процеси пошуку, збирання, переробки й подання інформації у формі, придатній для використання при прийнятті управлінських рішень. Під збиранням і оброблянням інформації ми розуміємо серію заздалегідь запланованих дій і операцій для одержання інформації чи бажаних результатів, комплекс взаємозалежних процесів і методів щодо роботи з даними, спрямованих на досягнення основної мети. Інформація, що надається користувачеві, має відображати суттєві причинно-наслідкові зв'язки в доступній, зрозумілій для споживача формі. Обов'язковою умовою виконання цього правила є високий рівень кваліфікації аналітика, його вміння знаходити необхідні аргументи для обґрунтування та доведення свого погляду на порушену проблему.

У контексті нашої роботи розглянемо інформатизацію управління навчальним закладом. Інформатизація управління загальноосвітнім навчальним закладом – це один зі шляхів підвищення ефективності прийняття й реалізації управлінських рішень керівником навчального закладу через упровадження інформаційно-комунікаційних технологій управління, що використовують сучасні апаратні й програмні засоби.

Те саме стосується і вищих навчальних закладів. Управлінська діяльність керівника освітнього закладу має бути спрямована на узгодження дій суб'єктів управління, що забезпечує раціональне досягнення навчальних цілей. Недооцінка того, що підвищення ефективності управління навчальним закладом пов'язано з упровадженням сучасних управлінських технологій, може призвести до неефективного використання й сучасних педагогічних технологій. Інформатизація управління навчальним закладом потребує розробки організаційної структури інформаційної системи управління навчальним закладом і технології її впровадження [6]. Це повною мірою стосується й навчального та управлінського процесу у виші.

За твердженням С. Кулицького, «до пріоритетних напрямів інформатизації навчальних закладів належить інформатизація системи управління шляхом упровадження інформаційних технологій навчання та управління в навчально-виховний процес, що, у свою чергу, сприятиме підвищенню якості, доступності та ефективності навчання» [10, с. 34].

Застосування інформаційних технологій в управлінні освітнім закладом дає змогу забезпечити: вчасне подання оперативної

інформації працівнику, який приймає рішення, з урахуванням його характеру; вчасне надання аналітичної інформації; надання оптимального обсягу інформації з вірогідністю не нижче допустимого рівня; надання рекомендацій за вибором рішень та скорочення тривалості процесу вироблення рішення, можливість навчання «без відриву від виробництва» тощо [10, с. 189]. Тому виникає дедалі більша потреба у створенні системи форм роботи та відповідних їм програмно-апаратних засобів, які забезпечували б підтримку й управління всім комплексом процесів, пов'язаних з ефективним функціонуванням органів управління та структур, що організують і здійснюють підготовку та підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних кадрів.

Розвиток інформаційних процесів безпосередньо пов'язаний із розвитком обчислювальної техніки (комп'ютерів) і програмного забезпечення, за допомогою якого інформація обробляється швидше, наочніше, більш раціонально. Ці два напрями тісно пов'язані між собою. Відставання одного з напрямів неминуче спричиняє гальмування розвитку інформаційних процесів загалом.

Ще наприкінці 60-х років В. Глушков, Н. Довгань і Е. Машбіц класифікували освітню діяльність за рівнями з використанням комп'ютерної техніки:

- перший рівень – управління навчанням і розвитком окремого учня (слухача);
- другий рівень – управління навчальним процесом у межах однієї установи;
- третій рівень – управління роботою декількох споріднених установ;
- четвертий рівень – управління роботою навчальних закладів, об'єднаних за територіальною ознакою;
- п'ятий рівень – управління системою освіти країни [6, с. 40].

На нашу думку, доцільно, спираючись на цю класифікацію, виділити три рівні, які стосуються використання інформаційних технологій в управлінні закладом освіти:

- управління навчанням окремого слухача, групи слухачів (очна форма, дистанційна освіта тощо);
- управління навчальним процесом у межах установи (зокрема й взаємодія між різними підрозділами, підтримка адміністративної діяльності тощо);
- підтримка взаємодії між закладами освіти однієї сфери діяльності (сфери вищої освіти).

У рамках нашої роботи більш детально зупинимося на першому та другому рівнях використання засобів інформаційних технологій.

«Інформатизація управління ... навчальним закладом базується на теорії, методиці й

технології раціонального управління. Цей процес має свою специфіку й притаманні тільки йому закономірності» [6, с. 35]. Специфіка інформатизації управління навчальним закладом виявляється у своєрідності предмета, засобів і результатів діяльності вищого навчального закладу та дає змогу окреслити напрями впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в управлінську діяльність вишу:

- упровадження інформаційних процесів збирання, оброблення та зберігання необхідної інформації;

- застосування програмних продуктів і апаратного обладнання для переробки інформації, що мають потрібний користувачеві вигляд (програмно-технічні засоби для проведення аналітичної роботи);

- проведення організаційно-технічних заходів щодо забезпечення функціонування програмно-технічного комплексу;

- підтримка повноти, цілісності й оновлення інформаційного навчального середовища закладу освіти;

- урахування принципів і властивостей походження й використання інформації в прямому й зворотному напрямках, що забезпечує неперервність інформаційних процесів.

У цьому розумінні особливого значення набуває питання підготовки фахівців з управління закладом освіти – інформаційним навчальним середовищем, у якому має бути реалізовано як процес формування особистості в цілому, так і вироблення відповідного рівня інформаційної культури всіх учасників навчально-виховного процесу зокрема.

Необхідно звернути увагу на певні ускладнення, що виникають при обробленні інформації, навіть у разі її подання аналітиком із відповідним рівнем кваліфікації. На сьогодні є велика кількість програмних засобів, за допомогою яких можна надавати управлінську інформацію. Але навіть відкрита й загальнодоступна інформація про формати даних, які використовуються в прикладних програмних інтерфейсах, і можливість інтегрування різних інструментальних засобів не завжди дають змогу безболісно переходити від однієї інформаційної системи до іншої. Насамперед це пов'язано з тим, що управлінці, як правило, за фахом не є програмістами або користувачами з високим рівнем підготовки. У зв'язку з цим наявність великої кількості програмних засобів, що мають суттєві відмінності в інтерфейсі, відрізняються

функціональними можливостями, вимагають конвертації даних тощо, не тільки не покращує управлінський процес, а й ускладнює його.

Отже, слід виокремити деякі особливості інформаційної діяльності, необхідні для її ефективної організації:

- у структурі ресурсів інформаційної діяльності значне місце посідають нематеріальні активи, інформація;

- ключову роль в організації інформаційної діяльності, зокрема й для встановлення порядку використання всіх ресурсів, відіграють вимоги/потреби споживачів інформації;

- визначення якісних характеристик інформації значною мірою має суб'єктивний характер;

- для ефективної організації інформаційної діяльності особливе значення має кваліфікація кадрів;

- можливості формування запасів «готової продукції» у формі інформації, «придатної до використання», обмежені, як правило, жорсткими рамками часу через швидке старіння інформації [10, с. 152].

Остання особливість може бути забезпечена створенням баз даних, які регулярно доповнюються новою інформацією, що й дає змогу задовольняти вимоги споживачів за наявності обмежених ресурсів.

Спираючись на погляди науковців із цього питання, зазначимо таке: по-перше, інформаційні технології слід розглядати як сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, поєднаних у технологічний ланцюжок, що забезпечує збирання, оброблення, збереження, поширення й відтворення інформації; по-друге, упровадження сучасних інформаційних технологій і систем істотно підвищить продуктивність праці персоналу, звільнить його від рутинних операцій, можливо, навіть призведе до необхідності скорочення чисельності працівників.

Проведений теоретичний аналіз особливостей інформатизації управління навчальним закладом дав змогу дійти висновку, що проблема підвищення ефективності освітньої діяльності вищого навчального закладу є нагальною та досить складною і найменш дослідженою частиною загальної теорії управління. Саме тому потребують розробки та експериментального впровадження моделі інформатизації управління вишем, що є метою нашого подальшого дослідження.

#### **Список використаних джерел**

1. Аванесов В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе : пособие

#### **References**

1. Avanesov, V. S. (1989). *Bases of scientific organization of the pedagogical control in higher school* : manual for

- для слухачей учебного центра Гособразования СССР / Вадим Сергеевич Аванесов. – М. : МИСиС, 1989. – 176 с.
2. Вербовський І. А. Теоретичні аспекти становлення управління впровадженням інформаційних технологій у навчальний процес ВНЗ / Ігор Андрійович Вербовський // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». – Додаток 1 до Вип. 35. – Том IX(60) : Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – К. : Гнозис, 2015. – С. 45–52.
  3. Гавловський В. Д. Інформація управління соціальними системами : Організаційно-правові питання теорії і практики : навч. посібник / [В. Д. Гавловський, Р. А. Калюжний, В. С. Цимбалюк та ін.]; за ред. М. Я. Швеця, Р. А. Калюжного. – К. : МАУП, 2003. – 336 с.
  4. Глушко В. М. Основы безбумажной информатики / Виктор Михайлович Глушков. – М. : Наука, 1987. – 552 с.
  5. Єльнікова Г. В. Основи адаптивного управління : курс лекцій / Галина Василівна Єльнікова. – К. : ЦППО АПН України, 2002. – 133 с.
  6. Заблудська Л. М. Інформатизація закладу освіти : управлінський аспект / Л. М. Заблудська. – Х. : Вид. гр. «Основа», 2003. – 240 с.
  7. Карташова Л. А. Удосконалення змісту навчання основ інформаційних технологій майбутніх вчителів іноземних мов / Л. А. Карташова // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. – 2007. – № 6. – С. 70–74. – (Серія: Педагогіка).
  8. Козлакова Г. О. Теоретичні й методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті : монографія / Г. О. Козлакова. – К. : ІЗМН, 1997. – 180 с.
  9. Концепція національної програми інформатизації // Голос України. – 1998. – № 65(7 квітня 1998 р.). – С. 10–12.
  10. Кулицький С. П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління : навч. посібник / С. П. Кулицький. – К. : МАУП, 2002. – 224 с.
  11. Скідін О. Л. Основи використання соціальних технологій в управлінні вищими закладами освіти : навч. посібник / О. Л. Скідін. – Запоріжжя : ЗДУ, 2003. – 277 с.
- students of the educational centre of the USSR State Education. Moscow: Missis. [in Russian].
2. Verbovskiy, I. A. (2015). *Theoretical aspects of management establishment by implementing informational technologies into the educational process of higher educational establishments*. Humanitarian Bulletin SU "Pereyaslav-Khmelnytsky Pedagogical University by H. Skovoroda". Supplement 1 to Vol. 35, Volume IX (60) :thematic Issue "Higher Education in Ukraine in the context of integration into the European educational space". Kyiv : Gnosis. [in Ukrainian].
  3. Gavlovs'kyi, V. D. (2003). *Information of managing social systems : Organizational-legal issues of theory and practice : textbook*. Kyiv: MAUP. [in Ukrainian]
  4. Glushko, V. M. (1987). *Bases of Non-Paper Informatics*. Moscow: Science. [in Russian].
  5. Yel'nykova, H. V. (2002). *Fundamentals of adaptive management: course of lectures*. Kyiv: CIPPE APS Ukraine. [in Ukrainian].
  6. Zabrods'ka, L. M. (2003). *Informatization of the educational establishment : management aspect*. Kharkiv : Publishing group Osvita". [in Ukrainian].
  7. Kartashova, L. A. (2007). *Improvement of educational contents of future foreign language teachers' informational technologies bases*. Naukovizapysky Ternopil'skoho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. №6. Ternopil. [in Ukrainian].
  8. Kozlakova, H. O. (1997). *Theoretical and methodical bases of using informational technologies in higher technical education: monograph*. Kyiv: GZMN. [in Ukrainian].
  9. Conception of national informatization program. (1998). *Holos Ukraine* 65. [in Ukrainian].
  10. Kulyts'kyi, S. P. (2002). *Bases of Informational Work Organization in the Sphere of Management: textbook*. Kyiv: MAUP. [in Ukrainian].
  11. Skidin, O. L. (2003). *Bases of Using Social Technologies in Higher Educational Establishments Management: textbook*. Zaporizhia: ZDU. [in Ukrainian].

**Рецензент:** Сегеда Н.А. – д.пед.н., професор

**Відомості про автора:**

**Вербовський Ігор Андрійович**

iagrik2011@rambler.ru

Житомирський державний

Університет імені Івана Франка

вул. Велика Бердичівська, 40, м. Житомир,

10008, Україна

doi:10.7905/нвмдпу.v0i14.1087

*Матеріал надійшов до редакції 07.04.2015 року*

*Подано до друку 24.04.2015 р.*