

ІНФОРМАЦІЙНЕ НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ УНІВЕРСИТЕТУ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті обґрунтовано сутність інформаційного навчального середовища університету та необхідність використання його потенціалу для підвищення ефективності організації самостійної роботи студентів технічних спеціальностей.

Ключові слова: інформаційні технології, інформаційне навчальне середовище, самостійна робота студентів.

Бурхливий розвиток інформаційних технологій став поштовхом до глобальної інформатизації сучасного суспільства. На думку В. Бикова, “інформатизація суспільства передбачає випереджальну інформатизацію галузі науки та освіти, де, в основному, формується когнітивний, кадровий і науково-технічний фундамент самої інформатизації як процесу і соціально-економічного явища, закладається майбутнє досягнень і розвитку суспільства в цілому” [5, с. 6].

Ми дотримуємося визначення поняття “інформатизація суспільства”, яке подано в Концепції державної політики інформатизації (Основні напрями національної програми інформатизації України). У ній термін “інформатизація” тлумачиться як “інтелектуальний і матеріальний процес, що полягає у створенні глобальної інфраструктури сучасних засобів зберігання, опрацювання, передавання і подання інформації, яка стає стратегічним ресурсом суспільства” [1; 4]. Усі компоненти державної політики інформатизації необхідно розглядати в контексті сфер діяльності людини.

Під інформаційним підходом розуміють фундаментальний науковий напрям, що переносить увагу з дослідження окремо взятої системи на дослідження та вивчення конкретного об'єкта в його відносинах і взаємозв'язку із зовнішніми об'єктами й внутрішніми середовищами, полями. Суть інформаційного підходу полягає в тому, що спочатку здійснюється аналіз і синтез не властивостей речей, предметів або їх елементів, а відносин усередині та із зовнішнім навколишнім світом [3]. При інформаційному підході аспекти системного підходу є ніби автоматичним фоном головного дослідження – вивчення прихованих, внутрішніх відносин структурованих елементів, їх властивостей і ознак.

Проте інформація так і залишатиметься інформацією, якщо її активно не освоюють і не використовують фахівці. Тому з інформацією має поєднуватися діяльність фахівця, що приводить до виникнення інформаційно-діяльнісного підходу, під яким ми розуміємо таку методологічну установку, відповідно до якої всі процеси розглядають як складну динамічну систему переробки інформації. Інформаційно-діяльнісний підхід повинен стати основним при підготовці майбутнього фахівця технічної галузі.

Підготовка студентів технічних спеціальностей до активної діяльності в інформаційному суспільстві – одне з головних завдань сучасного етапу модернізації національної системи професійної освіти. В.Г. Гриценко, О.М. Догялло і Н.А. Власенко вважають, що “інформатизація освіти є підготовка людини до повноцінного життя в інформатизованому суспільстві, підвищення ефективності навчального процесу завдяки розширенню обсягів інформації і вдосконаленню методів маніпулювання нею, а також набуття користувачами досвіду застосування інформаційних технологій в особистій професійній діяльності та побутовій сфері” [2].

Мета статті – на основі аналізу психолого-педагогічної літератури обґрунтувати сутність поняття “інформаційне навчальне середовище” та з’ясувати його потенціал у контексті організації самостійної роботи студентів технічних спеціальностей.

На думку В.Ю. Бикова, “інформатизація навчального процесу – створення, впровадження та розвиток комп’ютерно-орієнтованого освітнього середовища на основі інформаційних систем, мереж, ресурсів і технологій, побудованих на базі інформаційних і комунікаційних технологій” [2, с. 54]. Поняття “інформаційне середовище” тісно пов’язане з поняттям “інформаційні освітні технології”, що на сьогодні широко впроваджуються й застосовуються в освітній діяльності. Особливостями інформаційних технологій, використовуваних у вищій освіті, є те, що вони базуються на сучасних персональних комп’ютерах і різноманітних мережевих засобах зв’язку. Під засобами інформаційних технологій розуміють, насамперед, програмно-апаратні засоби і пристрої, що функціонують на базі мікропроцесорної техніки, сучасні засоби й системи телекомунікаційно-інформаційного обміну, аудіо-, відеотехніки тощо; забезпечують збір, продукування, накопичення, зберігання, обробку, передачу інформації.

П.І. Образцов пропонує під інформаційними технологіями, що використовуються в освіті, розуміти “систему загальнопедагогічних, психологічних, дидактичних, методичних процедур взаємодії педагогів і тих, кого навчають, з урахуванням технічних і людських ресурсів, спрямованих на проектування і реалізацію змісту, методів, форм та інформаційних засобів навчання, що відповідають його меті, особливостям майбутньої діяльності і вимогам до професійно важливих якостей фахівців” [7, с. 16].

Можна погодитися з визначенням поняття “інформаційні освітні технології”, наданим І.Г. Захаровою, яка розуміє його як “додаток інформаційних технологій для створення нових можливостей передачі знань (діяльність педагога), сприйняття знань (діяльність того, хто навчається), оцінки якості навчання і, безумовно, різнобічного розвитку особистості у навчально-виховному процесі” [3, с. 12].

Сьогодні в суспільстві здійснюються багатомасштабні перетворення, пов’язані з процесами збирання, систематизації, зберігання, опрацювання, передавання інформації з упровадженням інформаційних технологій в інфраструктуру суспільства. Інформаційні технології – вища форма функціонування інформаційного ресурсу і, отже, втілення в ньому знань. Термін “інформаційні

технології” з’явився в 70-х рр. ХХ ст. на позначення комп’ютерної обробки інформації [6]. Поняття “інформаційні технології” включає всі наявні види технології з обробки інформації – безкомп’ютерні, комп’ютерні, мережеві, телекомунікаційні, комунікаційні, інноваційні тощо, матеріальною і технологічною базою яких є будь-яке обладнання і техніка, персональні комп’ютери з периферійними пристроями та різноманітні засоби зв’язку. З розвитком комп’ютерної техніки та мережевих засобів зв’язку з’явилися різні варіації поняття “інформаційні технології”, а саме: “інформаційно-комунікаційні технології” (М.І. Жалдак), “інформаційно-телекомунікаційні технології” (Р.С. Гуревич та ін.), “нові інформаційні технології” (С.П. Новиков та ін.), “інформаційні та комунікаційні технології” (В.Ю. Биков та ін.). Розвиток інформаційних технологій є найважливішим напрямом науково-технічного прогресу, який безпосередньо впливає на динамізм розвитку суспільства. Інформаційні та комунікаційні технології можуть сприяти розширенню можливостей саморозвитку окремих людей і груп у межах кожного суспільства [6].

На сьогодні вже існує багато визначень терміна “інформаційні технології”. Більшість авторів пов’язує поняття “інформаційних технологій” з методами, засобами, прийомами, процесами й середовищами обробки різноманітної інформації. В.І. Гриценко і Б.М. Панышин вважають, що інформаційна технологія – це, по-перше, сукупність процесів руху й переробки інформації; по-друге, описи цих процесів. Об’єктом переробки та руху є інформація, дані. Складовими описів є схеми технологічного процесу (маршруту) і сценарії (інструкції) процесів переробки інформації [76, с. 101]. Інформаційно-комунікаційні технології, як вважає М.І. Жалдак, – це “сукупність методів, засобів і прийомів праці, що використовуються для збирання, систематизації, зберігання, опрацювання, передавання, подання важливих повідомлень і даних, які істотно впливають на характер виробництва, наукових досліджень, освіти, культуру, побут, соціальні взаємини і структури” [8, с. 53]. А.П. Черенков під інформаційними технологіями розуміє сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних середовищ, призначених для збору, зберігання, обробки та пошуку інформації.

Розглядаючи поняття “інформаційні технології” та їх види, А.С. Гринберг і І.А. Король визначають їх як сукупність методів, способів, прийомів і засобів обробки документованої інформації, що включає прикладні програмні засоби і регламентований порядок їх використання, а також реалізує інформаційний процес відповідно до заданих вимог. Аналізуючи ринок інформаційних компонентів, учені виділили два великих класи інформаційних технологій: базові інформаційні технології (операційні системи, мови програмування, технології автоматизованого проектування, телекомунікаційні технології, технології обробки текстів, експертні системи тощо) і прикладні інформаційні технології, що реалізують типові процедури обробки інформації в конкретних предметних галузях [2].

На основі аналізу психолого-педагогічних досліджень (В.Ю. Биков, В.М. Глушков, А.С. Гринберг, В.І. Гриценко, І.Г. Захарова, М.І. Жалдак,

І.А. Король, В.І. Кушерець та ін.) ми дійшли висновку, що інформаційні технології – це сукупність методів, процесів, інформаційно-комп'ютерних ресурсів і потоків, що об'єднані в технологічний комплекс і забезпечують збирання, обробку, зберігання, розповсюдження та відображення інформації.

Масове використання інформаційних технологій у сфері підготовки фахівців технічних галузей стало головним напрямом її реформування й радикального вдосконалення, адаптації до сучасних соціально-економічних перетворень, що відбуваються в Україні. Аналіз психолого-педагогічної літератури, зокрема праць О. Матвієнко, А. Гринберга, Т. Коротяєва, дає змогу ввести й використовувати поняття “інформаційне середовище вищого навчального закладу для підготовки студентів технічних спеціальностей”. Ми визначаємо його як середовище, що сприяє наданню необхідної інформації в потрібному вигляді і в потрібний час; інформації, яка виокремлюється із даних, що генеруються сьогодні численними автоматизованими системами – бухгалтерськими, обліковими, складськими тощо.

Інформаційне навчальне середовище орієнтоване на постійний пошук нових, ефективніших способів організації інформаційної діяльності, створення матеріальних і соціальних передумов для ефективного доступу до інформації, активізацію та розвиток наявних інформаційних ресурсів і форм їх раціонального використання.

Теоретичний аналіз наукових праць І.С. Вовчак [1], О.М. Матвієнко [5] дав змогу визначити поняття “інформаційне середовище вищого навчального закладу” як систему організації – методів, процесів, інформаційно-комп'ютерних ресурсів і потоків, що функціонують у професійному інформаційно-комп'ютерному середовищі та забезпечують збір, обробку, зберігання, розповсюдження, відображення інформації та управління нею, підвищення результативності, інтенсивності й інструментальності інформаційно-комп'ютерної діяльності фахівців, зниження трудомісткості процесів використання ними інформаційно-комп'ютерного ресурсу, підвищення оперативності та надійності інформаційно-комп'ютерних потоків.

Аналіз психолого-педагогічної літератури та ресурсів мережі Інтернет свідчить, що сьогодні проблему впровадження інформаційних технологій у сферу підготовки майбутніх фахівців технічної галузі можна вважати одним із пріоритетних напрямів досліджень підвищення ефективності самостійної роботи студентів.

Звичайно, ніколи не зникне лекційна система викладу матеріалу, в якій головну функцію виконує викладач, не відіміруть також практичні, лабораторні і семінарські заняття, хоча зміст та обсяги кожної з названих вище складових, вочевидь, будуть істотно переорієнтовані. Не викликає також сумніву і те, що викладачеві доведеться відмовлятися від існуючої практики переказу теоретичного матеріалу й перевірки рівня його засвоєння. Такі заняття не розвивають мислення студента, а лише тренують пам'ять, культивуючи шаблонність, догматизм, репродуктивність мислення, а згодом – і практичної діяльності.

Вищу освіту ми повинні розглядати сьогодні лише як одну з важливих складових у системі неперервної освіти. Це не характерно для традиційного підходу, де студентів часто відводилась пасивна роль об'єкта пізнавальної діяльності, який сприймає, а потім лише відтворює передану інформацію. Що і в якому порядку вивчати, де знайти інформацію, як і де можна її використати – ці питання були регламентовані програмою та викладачем. Такий підхід не давав можливості формувати майбутнього спеціаліста як особистість, розвивати творчість. Пізніше, залишившись без керівництва, молодий спеціаліст часто ставав безпорадним.

Сьогодні вже нагальною є необхідність виховувати самостійність і активність у майбутніх фахівців як провідні якості професіоналізму. Але навчальний процес у вищій школі досі розвивається за традиційними схемами організації, у сучасній системі професійної освіти практично не враховано таку важливу форму навчальної діяльності, як самостійна пізнавальна діяльність, яка повинна бути основою не лише процесу професійного становлення, а й системи освіти в цілому. Самостійна пізнавальна діяльність зазвичай є незначним доповненням у структурі навчальної діяльності, і ставлення до неї переважно недбале й формальне; вільно трактуються суть, форми, методи та основне її призначення.

У зв'язку з принциповою переорієнтацією ролі та місця студента в структурі навчальної діяльності виникла необхідність переосмислення самостійної пізнавальної діяльності, основ її організації на практиці. Це зумовлено тим, що в новій моделі організації навчальної діяльності, яка намітилась як у теоретичних дослідженнях, так і на практиці, питома вага самостійної роботи значно зростає [8, с. 61].

Однією з найважливіших сучасних умов, що впливають на самостійну роботу студентів і визначають її ефективність, є навчальне середовище вищого навчального закладу, яке розглядається як інформаційне навчальне середовище, оснащене найновішими засобами комунікації та інформації.

Призначення інформаційно-навчального середовища:

- вияв, розкриття та розвиток здібностей і потенціальних можливостей студента до творчої ініціативи;
- створення умов для самостійного отримання знань та їх якісного засвоєння;
- забезпечення автоматизації процесу збору, аналізу, обробки та використання найрізноманітнішої інформації для навчальної мети;
- автоматизована обробка результатів тестування;
- компенсаторність негативних наслідків інтенсивного спілкування студента з Інтернетом.

Інформаційно-навчальне середовище має спонукати студента до самостійного пошуку, надавати йому можливості для саморозвитку, підтримувати і компенсувати втрати енергії, часу, ресурсів.

Висновки. Таким чином, на основі аналізу психолого-педагогічної літератури та узагальнення практичного досвіду доходимо висновку, що успі-

шна самостійна робота студентів технічних спеціальностей у сучасному університеті можлива лише в умовах створення і функціонування інформаційно-навчального середовища, що передбачає створення організаційно-педагогічних умов, які сприяють виникненню й розвитку пізнавальних якостей у студентів.

Список використаної літератури

1. Вовчак І.С. Інформаційні процеси та комп'ютерні технології в менеджменті / І.С. Вовчак. – Тернопіль : Карт-бланш, 2001. – 130 с.
2. Гринберг А.С. Информационный менеджмент : учеб. пособ. для студ. высш. учебн. завед. / А.С. Гринберг, П.А. Король. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 179 с.
3. Гриценко В.И. Информационная технология: вопросы развития и применения : учеб. пособ. для студ. высш. учебн. завед. / В.И. Гриценко, Б.М. Паньшин. – К. : Наукова думка, 1989. – 272 с.
4. Зарицька В.В. Педагогічна психологія / В.В. Зарицька. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 248 с.
5. Матвієнко О.М. INTERNET – засіб доступу до інформаційних ресурсів / О.М. Матвієнко // Бібліотечний вісник. – 1996. – № 1. – С. 5–7.
6. Психологічна енциклопедія / авт.-упоряд. О.М. Степанов. – К. : Професіонал, 2006. – 424 с.
7. Прихожан А.В. Информационные технологии и высшее образование / А.В. Прихожан. – Воронеж : НайП, 2000. – 48 с.
8. Солдатенко М.М. Самостійна пізнавальна діяльність як фактор професійного становлення / Микола Солдатенко // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : наук.-метод. журнал. – 2001. – Вип. 2. – С. 54–66.

Стаття надійшла до редакції 21.01.2014.

Забияка И.Н. Информационная учебная среда университета как фактор повышения эффективности организации самостоятельной работы студентов технических специальностей

В статье обоснована сущность информационной учебной среды университета и необходимость использования ее потенциала для повышения эффективности организации самостоятельной работы студентов технических специальностей.

Ключевые слова: *информационные технологии, информационная учебная среда, самостоятельная работа студентов.*

Zabiyacka I. Information training environment of university as a factor of increasing efficiency of students of technical specialties' independent work

The article is dated to a theoretical substantiation and experimental check technologies of maintenance of independent work of the future managers of enterprise activity with it is information training environment of university in work the analysis of experience of independent work in the pedagogical theory and practice is made, it s conceptual bases are established. On the basis of the established theoretical approaches and methodological positions it is generated the semantic research device.

The training of students of technical specialties to active duty in the information society – one of the main objectives of the present stage of modernization of the national system of vocational education.

The concept of “information environment “ is closely related to the notion of “information technology education”, which is now widely implemented and used in educational activities. The features of information technology used in higher education are that they are based on modern personal computers and a variety of network communications. When the means of information technology refers primarily software and hardware and devices that operate based on

microprocessor technology, modern systems and telecom- information exchange, audio, video, etc., collect, production, stockpiling, storage, processing and transfer of information.

The massive use of information technology in the areas of technical training professionals has become a major focus of reform and radical improvement, adaptation to modern social and economic changes taking place in Ukraine. Analysis of the psychological and educational literature, especially the works of A. Matvienko, A. Greenberg, T. Korotyayeva allows to enter and use the term “information environment of higher education of students of technical specialties.” We define it as an environment that contributes to the provision of the necessary information in the right form at the right time, information that is singled out from the data generated today, many automated systems – accounting, accounting, warehouse, etc.

Key words: *information technologies, preparation of students of technical specialties, management of student’s independent work, the educational environment of university.*