

## **ДО ПИТАННЯ ПРО ІНФОРМАТИЗАЦІЮ НАВЧАЛЬНО- ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ У ВНЗ**

**Г. В. ДИШЕЛЬ  
Л. АЙМУРАДОВА**

На кожному історичному етапі еволюції суспільства діє безліч факторів, що визначають напрям соціального розвитку, однак тенденції прогресу обумовлюються головними з них. На початку ХХІ століття до таких домінуючих факторів належать рівень і характер соціальної комунікації або техніка й технологія так званих інформаційно-обмінних процесів [1].

Згідно зі «Стратегією розвитку інформаційного суспільства в Україні», що схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 травня 2013 року № 386-р., однією з основних умов успішної реалізації державної політики у сфері розвитку інформаційного суспільства є забезпечення навчання, виховання, професійної підготовки особистості для виконання будь-яких професійних функцій в інформаційному середовищі, у тому числі з власноруч використовуваними інформаційними технологіями [2].

Національною доктриною розвитку освіти та основними засадами розвитку інформаційного суспільства визначено пріоритетні заходи, що спрямовані на реалізацію державної політики у зазначеній сфері, здійснення яких, зокрема, забезпечить удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молоді до життєдіяльності в інформаційному суспільстві, створить умови для перетворення рівня і якості освітнього потенціалу у відповідність до вимог інноваційного розвитку України. Все це сприяло виникненню ряду досліджень (Р.П. Вдовиченко, О. П Дубас, О.І Мармаза та інш.) з питань удосконалення навчального процесу, зокрема, створенню автоматизованих систем навчання і контролю знань, систем контролю якості навчального процесу [3,4,5].

Проте, досить залишається не вирішеною проблема щодо впровадження інформаційних систем в управління вищими навчальними закладами.

Поняття «інформатизація» (від англ. informatisation) трактується як сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян і суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної і комунікаційної техніки [3].

Як видно з визначення, наявність комп'ютерної техніки – це лише технічна складова засобів для використання інформації, яка не виступає достатньою умовою для інформатизації будь-якого процесу, якщо не відбувається впровадження інформаційних технологій у практику.

*Інформаційні технології у «Законі про інформатизацію, інформацію та захист інформації»*, прийнятому на XXVI пленарному засіданні Міжпарламентської Асамблеї держав-учасників СНД, розглядаються як методи та способи пошуку, збирання, зберігання, оброблення і розповсюдження даних на основі використання комп'ютерних та інших технічних пристроїв, програм для електронних обчислювальних машин і засобів зв'язку

Під *інформатизацією вищої освіти* розуміють сукупність взаємозв'язаних процесів (матеріально-технічного, програмного та кадрового забезпечення, менеджменту, виховання інформаційної культури тощо), що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб усіх учасників освітнього процесу, розвитку їх інтелектуального потенціалу, самореалізації й самовдосконалення; на забезпечення підготовки до повноцінної професійної діяльності і життя в інформаційному суспільстві на основі створення, розвитку та використання сучасних інформаційно-комунікаційних систем, мереж, ресурсів і технологій [6].

Г. В. Єльнікова, взяв за основу вищевказані дефініції, розглядає інформатизацію навчального закладу, як сукупність організаційних, правових, науково-технічних, навчальних, виховних, пізнавальних процесів. Вона зазначає, що це – цілеспрямований процес, заснований на оптимальному і всебічному використанні інформаційно-комунікативних технологій, який передбачає активну діяльність усіх учасників навчально-виховного процесу (адміністрації, викладачів, студентів ВНЗ, батьків) у єдиному освітньому інформаційному середовищі [7].

Інформатизації освітнього процесу, з одного боку, притаманні риси масовості, з іншого – індивідуалізації. Так, масовість проявляється у сформованості навичок володіння комп'ютерними технологіями сучасним викладачем. А індивідуалізація – у здатності створювати особисту технологію використання Інтернет та медіа ресурсів на практиці у навчально-виховному процесі. Проте, будь-яка технологія спрямована на виконання *дидактичних вимог* освітнього процесу, а саме: цілісність, доцільність, об'ємність навчального матеріалу; науковість та доступність інформації; наочність, сучасність та структурованість навчального матеріалу; багат шаровість представлення матеріалу за рівнем складності; своєчасність та повнота контрольних питань і тестів; інтерактивність, можливість вибору режиму роботи з матеріалом.

Серед *методичних вимог* інформатизації навчально-виховного процесу виділяють наступні: врахування вікових та індивідуальних особливостей студентів, різних типів організації нервової діяльності, різних типів мислення; забезпечення підвищення рівня мотивації навчання, стимулювання навчальної діяльності; якість зображення інформації (чіткість, ефективність, зрозумілість, впорядкованість).

На жаль, нові інформаційні технології дещо механічно та штучно нашаровуються на традиційні форми навчання. Комп'ютерну підтримку кожного предмету неможливо підмінити тільки вивченням курсу інформатики. Сучасний викладач має не тільки володіти ПК на рівні

користувача, а й усвідомлено використовувати новітні технології при викладанні свого предмету. Тому, про використання інформаційних технологій можна говорити, якщо вони задовольняють основним принципам педагогічних технологій та використовують комп'ютер як засіб підготовки й передачі інформації у навчальному процесі [4].

Всі програмні засоби можна розділити на два класи.

*Перший клас* містить навчальні системи, в яких управління процесом навчання покладено на користувача. Виклад дисципліни або її розділу відповідно до її логіки відбувається на машинному носії у текстовому і графічному форматах.

Навчальні системи даного класу відрізняються між собою функціональністю, властивостями, способами їх реалізації й діляться на наступні підкласи:

1.1. Електронний підручник або методичний посібник з послідовною структурою виступає електронною копією традиційного друкованого підручника чи посібника. Структура пред'явлення матеріалу на машинному носії є послідовною.

1.2. Електронний підручник або методичний посібник з гіпертекстовою структурою представляє собою виклад навчальної дисципліни на машинному носії й має гіпертекстову структуру.

1.3. Повнотекстова база даних представляє собою авторську викладку навчальної дисципліни з посиланням на оригінальні тексти інших авторів. Вона може мати гіпертекстову структуру й подається на машинному носії.

1.4. Електронна бібліотека представляє собою систему, що управляє комплексом електронних навчально-методичних матеріалів різних рівнів з будь-яких навчальних дисциплін, що дозволяє учням виконувати пошук інформації (пошук за ключовим словом, предметної області).

1.5. Мультимедійний електронний підручник або методичний посібник представляє собою виклад навчальної дисципліни повністю або частково в аудіо, відео форматах. Дана система дозволяє спостерігати динаміку

досліджуваних явищ і змінювати параметри цієї динаміки. Система може мати всі або декілька повнотекстових баз даних.

1.6. Електронні підручник або методичний посібник з засобами рубіжного контролю представляє собою систему, яка після кожного розділу навчальної дисципліни самостійно оцінює учня. Система може мати всі або декілька властивостей мультимедійних систем.

*Другий клас* містить навчальні системи, які самостійно керують процесом навчання. Виклад дисципліни або її розділу відбувається відповідно до її логіки на машинному носії у текстовому, графічному, аудіо, відео форматах. В кінці кожного підрозділу теми надаються перевірочні завдання.

На відміну від систем першого класу, в даних системах відповіді і дії студентів впливають на подальший хід процесу навчання. Ступінь управління навчальним процесом безпосередньо залежить від ступеня адаптації системи під конкретного студента, тому навчальні системи даного класу поділяються на підкласи за ступенем їх адаптивності та способами реалізації адаптації:

2.1. Автоматизована навчальна система з лінійною моделлю навчання передбачає послідовне пред'явлення матеріалу на машинному носії. Залежно від результатів перевірки учню надається наступна порція навчального матеріалу або він повертається до додаткового вивчення попередньої. Система може мати всі або декілька властивостей мультимедійних систем першого класу.

2.2. Автоматизована навчальна система з розгалуженою моделлю навчання передбачає декілька варіантів викладу матеріалу, що розрізняються між собою за ступенем детальності, глибини викладу. У кінці кожного розділу пропонується кілька варіантів перевірочних завдань з різним рівнем складності. Дана система адаптується по глибини, ступеня подробности викладу досліджуваного матеріалу й складності перевірочних завдань, що дозволяє формувати індивідуальну траєкторію навчання. Завдяки використанню цієї системи реалізується параметрична та структурна адаптація.

2.3 Автоматизована навчальна система з адаптацією за формою викладу передбачає самостійний вибір студентом форми викладу навчальної дисципліни: у текстовому або графічному; аудіо або відео форматі. Система може мати всі або декілька властивостей АНС з розгалуженою моделлю навчання.

2.4. Автоматизована навчальна система з адаптацією за логікою викладу передбачає контроль студента завдяки зіставленню еталонної моделі (з предметної області) з моделлю студента.

2.5 Мультиагентна автоматизована навчальна система з адаптацією по об'єкту та цілям навчання передбачає управління навчальним процесом колективом агентів, кожний з яких, окремо, має всі властивості навчальних систем попередніх підкласів. Колектив агентів складається щоразу під конкретного студента, відповідно до його цілей навчання.

Використання інформаційних технологій у навчальному процесі, незважаючи на їх невичерпаний потенціал, може мати негативні наслідки. До таких можна віднести: 1) психобіологічні, що впливають на фізичний та психічний стан тих, хто навчається; 2) культурні, що загрожують самотності юнацтва; 3) соціально-економічні, що створюють нерівні умови отримання якісної освіти; 4) етичні та правові, що призводять до безконтрольного копіювання й використання чужої інтелектуальної власності.

Проте, позитивні наслідки використання інформаційних технологій у навчальному процесі, перебільшують вплив негативних. Серед них виділяють наступні: 1) адаптацію учнів до навчального матеріалу з урахуванням особистих можливостей; 2) доступ до банків інформаційних ресурсів, навчальних і контролюючих матеріалів; 3) підтримку активних методів навчання; 4) використання будь-яких наочних форм навчання; 5) регулювання інтенсивності навчання; 6) швидке й легке поновлення навчальних й тренувальних матеріалів; 7) забезпечення on-line зв'язку між студентом і віддаленим викладачем; 8) формування навичок самостійного навчання.

Виділені переваги нових інформаційних технологій мають стати основою у підтримці освітнього процесу, а результати привести: по-перше, до розширення змісту та вдосконалення методів й засобів навчання з метою піднесення їх до рівня сучасних стандартів; по-друге, до розвитку інформаційної культури студентів та удосконалення процесу управління освітою.

Досягти цього можна шляхом: а) створення необхідної технічної забезпеченості; б) впровадження широкомасштабної роз'яснювальної роботи серед персоналу ВНЗ; в) навчання персоналу у ході впровадження системи; г) розподілу обов'язків і повноважень з метою уникати перекладання усіх обов'язків на адміністративно-технічний персонал, який забезпечує лише надійну експлуатацію програмно-технічних засобів системи.

### Література

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / Г.А. Титоренко, В.В. Брага, Н.Г.Бубнова, Л.А. Вдовенко – М.: Компьютер ЮНИТИ, 1998. – 336 с.
2. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 – 2015 роки». – ВВР України, 2007. – №12. Ст. 102.
3. Вдовиченко Р.П. Інформатизація управлінської діяльності / Р.П. Вдовиченко // Кращі практики соціальної політики органів місцевого самоврядування в Україні: Посібник. – К., 2003. – С.20-21.
4. Дубас О. П. Інформаційний розвиток сучасної України у світовому контексті: [Текст]: моногр.] / О. П. Дубас. – К. : Генеза, 2004. – 208 с.
5. Мармаза О.І. Інноваційні підходи до управління навчальним закладом / Мармаза О.І. – Х., 2004. – 240 с.
6. Гриценко В.Г. Концепція розвитку інформаційного середовища університету / В.Г. Гриценко // Вісник Черкаського університету. – 2011. – Вип.№196. –Частина II. – С. 34–37.

7. Єльнікова Г. В. Теоретичні підходи до моделювання державно-громадського управління / Г. В. Єльнікова // Директор школи. – 2003. – №40-41.