

Кир'ян Т.І.

Стратегічне використання інформації в навчальному процесі медичних ВНЗ в Україні у другій половині ХХ – початку ХХІ століття

Кир'ян Тетяна Іванівна, кандидат педагогічних наук, голова циклової комісії української мови та історії Черкаський медичний коледж, м. Черкаси, Україна

Анотація. Статтю присвячено розкриттю проблеми стратегічного використання інформації різних медичних галузей у процесі підготовки майбутніх лікарів у другій половині ХХ – початку ХХІ століття.

Ключові слова: медична інформація, стратегія і тактика, стратегічне використання даних медицини, програмоване навчання, інформаційно-телекомунікаційна технологія, майбутні медичні працівники, друга половина ХХ – початок ХХІ століття

Вступ. Протягом останніх двадцяти років у вищих навчальних закладах України відбуваються кардинальні зміни й у системі підготовки майбутніх медичних працівників, активно впроваджуються в навчальний процес інформаційно-комунікаційні технології з метою пошуку студентами необхідних навчальних матеріалів у постійному потоці інформації. Використання інноваційних технологій у медичних вищих навчальних закладах має свою історію, що припадає на ХХ-те – початок ХХІ століття.

Короткий огляд публікацій. Проблемі використання інформації через технічні засоби навчання присвячено праці В. Беспалька, О. Єршова, М. Джинчарадзе. Питання розвитку інформаційного суспільства розкрито в дослідженнях С. Азарова, А. Колодюка, В. Лисицького. У роботах В. Глушкова, В. Бикова, В. Зайчука, М. Згуровського, І. Зязюна, В. Кременя, В. Лугового, О. Співаковського, М. Шкіля порушується проблема інформатизації освіти. Використання медичної інформації в процесі підготовки майбутніх лікарів засобами ІТКТ представлено в публікаціях Г. Александрова, Г. Ратнера, А. Чалого та ін.

Метою цієї статті є з'ясування історії становлення й розвитку, поширення й використання медичної інформації у навчальному процесі підготовки майбутніх лікарів у ВНЗ у другій половині ХХ – початку ХХІ століття в Україні.

Матеріали та методи дослідження. Для написання цієї статті було використано нормативно-правові документи, постанови Верховної Ради України, матеріали відкритих слухань на засіданнях комісії Верховної Ради, публікації вітчизняних і зарубіжних дослідників із проблеми використання інформації у навчальному процесі підготовки майбутніх фахівців узагалі й медичних працівників зокрема; методи дослідження: теоретичний аналіз історико-педагогічної літератури, метод порівняння наукових даних, отриманих ученими в різні періоди другої половини ХХ ст. – початку ХХІ ст., описовий.

Результати та їх обговорення. На рубежі ХХ – початку ХХІ століття в освіті й науці відбуваються кардинальні зміни, пов'язані з приєднанням України до європейського освітнього простору та реалізації ідей Болонського процесу. Одним із важливих принципів Болонської декларації є надання широкого доступу випускникам національної вищої школи до європейських і світових освітніх і культурних надбань.

В Україні на межі ХХ і ХХІ століть створено потужну систему медичної освіти та закладів охорони здоров'я, кращі надбання якої будуть збережені під

час інтеграції в європейський освітній простір, з одного боку, та примножені новою інформацією в галузі освіти, науки та ефективного використання інформації щодо впровадження інноваційних технологій для лікування людей, з іншого боку.

Сучасна медична освіта характеризується значним динамізмом знань, оскільки наукові дослідження розвиваються надзвичайно інтенсивно. Знання, що отримує студент у вищому медичному закладі, потребують постійного оновлення для забезпечення соціальної та професійної адаптації молодого фахівця. Навчання має набути характеру постійного накопичення нової інформації. У зв'язку з цим широкого поширення набуває таке поняття, як інформатизація освіти, що означає «упорядкована сукупність взаємопов'язаних інформаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих і управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб, що пов'язані з можливостями методів і засобів інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ)» [5, с. 360].

Розвиток інформатизації освіти в Україні бере свій початок з розроблення й прийняття Концепції інформатизації освіти (1984) та виходу постанови Уряду України щодо забезпечення комп'ютерної грамотності учнів і студентів (1985).

Поліпшенню інформатизації в освіті в Україні сприяли Закон України «Про концепцію Національної програми інформатизації» (1998), постанова КМУ від 22.03.1999 р. №431, якою були затверджені завдання Національної програми інформатизації України.

Інформатизація освіти стала невід'ємним складником інформатизації суспільства, що відображає загальні тенденції суспільства глобалізації світових процесів розвитку і виступає визначальним інформаційним і комунікаційним підґрунтям соціально-економічних систем суспільства.

Як зазначає В. Руденко, група експертів Колегії Європейських співавторів, створена у травні 1995 року з метою аналізу соціальних аспектів інформатизації суспільства, характеризує його як глобальне суспільство, у якому обмін інформацією не матиме ні часових, ні просторових, ні політичних кордонів; яке, з одного боку, сприяє взаємопроникненню культур, а з іншого – відкриває кожному суспільству нові можливості для самоідентифікації й розвитку власної унікальної культури [Там само, с. 363].

Автори посібника «Медична освіта у світі та в Україні», стверджують, що «система підготовки ліка-

рів є найконсервативнішою і тривалою за часом навчання як у всьому світі, так і в Україні ... Проте швидкий розвиток нових ефективних медичних технологій, поява стандартів діагностики і лікування на рівні доказової медицини змусили країни Європи шукати шляхів реформування системи підготовки лікарів» [7, с. 233].

Українські вчені теж приділяють належну увагу поширенню нової інформації та формуванню інформаційної культури у суспільстві. А. Суханов із позицій філософії характеризує поняття «інформаційна культура» так: інформаційну культуру слід розглядати як досягнутий рівень організації інформаційних процесів, ступінь задоволення потреб людей в інформаційному спілкуванні, рівень ефективності створення, збирання, опрацювання і передавання інформаційних ресурсів [11].

Основою інформаційної культури фахівця є його знання про інформаційне середовище, закони його функціонування, уміння орієнтуватися, виділяти головне в безмежному потоці різноманітних наукових повідомлень, статистичних даних, раціонально використовувати будь-які засоби інформаційно-комунікаційних технологій для задоволення власних потреб.

У вересні 2005 року на найвищому державному рівні, зокрема на парламентських слуханнях у Верховній Раді, розглядалося питання розвитку інформаційного суспільства, де визначено його основні стратегічні цілі, серед яких:

- забезпечення комп'ютерної грамотності населення, насамперед шляхом створення освітньої системи, орієнтованої на виклики інформаційного суспільства, формування системи цінностей і пріоритетів та використання нових інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні особистості;

- широке використання ККТ як інструменту для завершення демократичних форм держ-управління, удосконалення відносин між державою і громадянами, становлення електронної форми взаємодії між владою і громадянами;

- створення національної інформаційно-комунікаційної інфраструктури й інтеграція її зі світовою інфраструктурою [6].

Програма економічних реформ на 2010-2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» та Національний план дій з безпеки пацієнтів, створення якого передбачено «Планом дій Україна – Рада Європи на 2011-2014 рр.» [9, с. 27] визначили пріоритет – забезпечити доступність кваліфікаційної медичної допомоги пацієнтам сільської місцевості через упровадження дистанційного консультування хворих та їхніх лікарів за чотирма напрямками: 1) встановлення діагнозу і визначення плану лікування; 2) дані досліджень, аналізів; 3) консультування пацієнтів вдома; 4) інформаційний супровід лікування (особливості перебігу хвороби, поєднання ліків, побічні ефекти тощо).

Для реалізації визначених пріоритетних завдань широко стали використовувати комплекс технологічних комунікаційних засобів та організаційно-методичне забезпечення функціонування системи телемедичного консультування.

Інформація – (від франц. надаю форму, створюю уявлення про щось, зображаю) – 1) повідомлення про які-небудь події, чинсь діяльність тощо; 2) відомості, що є об'єктом зберігання, накопичення, переробки і передавання [10, с. 441]. Стратегія – (від грец. strategia) у переносному значенні означає мистецтво керівництва чим-небудь, що ґрунтуються на правильних і довготривалих прогнозах [Там само, с. 863].

Стратегічний – 1) той, що стосується стратегії; 2) переносн. той, що містить загальні, основні настанови, важливі для підготовки і здійснення чого-небудь [Там само].

Поняття «стратегія» і «стратегічний» широко почали використовувати в науці, освіті у різних галузях виробництва в другій половині ХХ століття у Великобританії, США, Канаді, Австрії, Нідерландах. Перші дослідження стратегій належать американським ученим Дж. Рубіну, Г. Стерну, Н. Нейману, Р. Оксфорду, Дж. О'Меллі, А. Шамо та ін.

Стратегічний напрям поступово розробляється в когнітивній психології з середини 50-х років ХХ ст. Спочатку вчених зацікавило питання про приховані маніпуляції організму зі стимулами, що виникають на його шляху, пізніше дослідники звернулися до розробки прийомів пізнавальних стратегій [4].

З 60-х років ХХ ст. розробляються комунікативні стратегії для позначення процесів, що використовуються в ході спілкування з метою компенсації дефіциту лінгвістичних ресурсів.

З сучасних позицій «стратегія» розглядається як загальний план дій для досягнення результату, як алгоритм планування певних дій, як план усунення труднощів у певній галузі людської діяльності. У зв'язку з цим стратегічне використання інформації в медицині буде розглядатися нами як альтернативний план пошуку, відбору, вилучення, збереження і використання важливих даних у певній медичній галузі через інформаційно-телекомунікаційні технології. Це технології, що використовують спеціальні технічні інформаційні засоби (ЕОМ, аудіо, кіно, відео, інтернет тощо), тобто своєрідний технологічний процес, основу якого складає інформація та її рух [5, с. 364].

На позначення такої технології частіше використовують термін «комп'ютерна технологія». Однак це поняття значно вужче, оскільки комп'ютерна технологія ґрунтується на використанні формалізованої моделі змісту, що подана програмними засобами, записаними в пам'ять комп'ютера, і можливостями телекомунікаційних мереж. На думку вчених, комп'ютерні технології беруть свій початок з програмованого навчання. Як зазначають Г. Александров, Г. Ратнер, у сучасному розумінні програмоване навчання виникло в середині 50-х років ХХ ст. у США і за невеликий проміжок часу здобуло широкого поширення [1, с. 73].

У вітчизняній педагогіці теорію програмованого навчання розвинув В. Беспалько, розглядаючи його як інформаційні процеси, що відбуваються в системі автоматичного регулювання. Учений пояснював навчання як процес роботи керованої системи, що призводить до такої зміни її суттєвих характеристик на основі отриманої системи інформації, яка дає змогу

цій системі доцільно функціонувати в певних наперед заданих умовах [2].

Свою концепцію теорії програмованого навчання запропонували А. Леонтьєв, П. Гальперін, в основі якої лежить формування розумової діяльності. На думку вчених, у програмах навчання повинна бути вказана не лише система знань, а й система дій, що складатиме основу оволодіння цими знаннями [3].

Як наголошують Г. Александров і Г. Ратнер, у 60-х роках ХХ ст. у медичних навчальних закладах почали використовувати багаторежимні пристрої, що одночасно виконують кілька функцій, у тому числі й функцію закріплення виучуваного матеріалу, зокрема модель ІРЕММА. Це була своєрідна система тренажерів, які умовно можна поділити на три групи: 1) тренажери, що уможлилювали виробляти уміння знаходити й ліквідувати характерні пошкодження в техніці, формувати вміння зчитувати інформацію, що надходила на індикатори; 2) тренажери, що застосовували для відпрацювання розумових навичок приймати рішення в обмежені терміни; 3) тренажери, що давали змогу водночас із розв'язанням навчально-технічних завдань тренувати студентів із метою формування вольових якостей [1, с. 128-129].

У 70-80-х роках минулого століття в практиці медичних навчальних закладів використовували тренажери для управління складними зразками медичної радіоелектронної апаратури та для формування вмінь і навичок, пов'язаних із діяльністю лікаря в операційній, у випадку невідкладної допомоги, під час розв'язання різноманітних діагностичних завдань. У цей же період почали створювати навчальні комплекси з використанням електронних цифрових обчислювальних машин (ЕЦОМ). Цей комплекс передбачав здійснення індивідуального навчання студентів та узагальнення й обробку статистичного матеріалу, отриманого в процесі навчання.

Програмоване навчання до появи електронних цифрових телекомунікаційних мереж будувалося на використанні частково-пошукових завдань, які не були спрямовані на розвиток мислення студента (учня), оскільки ґрунтувалися на обмежених можливостях альтернативного принципу побудови відповіді. І це не давало змоги ставити запитання, крім тих, що зафіксовані в програмі. Інформаційно-телекомунікаційні технології (ІТКТ) уже на початку ХХІ ст. проникають у процес підготовки майбутніх медичних працівників і створюють передумови кардинального оновлення змісту і способів навчання, зокрема для нетрадиційних форм і методів професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі медицини, що уможливили творчо розв'язувати навчальні завдання.

Як стверджує Р. Гуревич, ІТКТ використовуються під час навчання на трьох рівнях: 1) для розв'язання вузькопредметних завдань як доповнення до традиційних засобів, виконуючи освітню, контрольну, тренажерну та інколи ігрову функції; 2) для розв'язання не лише вузькопредметних, а й міжпредметних завдань й вимагає реалізації таких функцій, як ігрової, моделювальної, дослідницької, конструкторської і проектної; 3) для розвитку системного мислення студента, в системі нетрадиційного навчання [5, с. 365].

З метою здійснення моніторингу ефективності прийняття рішень у системі охорони здоров'я майбутнім лікарям необхідно знати, як використовувати інформацію, її типи, аналізувати вірогідність наявних у базі даних, виходячи з джерела та їхньої статистичної цінності, навчитися застосовувати сучасні технології, що забезпечують доступ до бажаної інформації й дають змогу здійснити її оброблення. Такі технології включають нові тенденції управління даними, використання електронних бібліотек, застосування наявних міжнародних інформаційних ресурсів.

Щоб побудувати практичне заняття зі студентами, майбутніми лікарями, з використанням ІТКТ, потрібно на попередній лекції-візуалізації на слайдах подати визначення таких понять, як «системний аналіз», «інформація в системі охорони здоров'я», «статистична закономірність та її види», «категорії статистики», «специфіка медичних даних», «джерела медичної інформації», тощо. Побудоване в такий спосіб лекційне заняття створить передумови для впровадження інформаційно-телекомунікаційної технології з метою використання практичних завдань.

Наприклад, К. Чалий пропонує розглянути на практичному занятті тему «Використання гетерогенних даних у галузі охорони здоров'я», вдаючись до застосування ІТКТ [8, с. 181-197]. З цією метою академічна студентська група об'єднується в чотири творчих групи, кожна з яких шляхом пошуку має через Інтернет знайти інформацію про епідеміологію, її кількісні прийоми, статистичні методи в епідеміології, категорії епідеміологічних змінних. Крім цього, студентам слід підготувати короткі презентації від кожної творчої групи: 1) специфіка медичних даних, що полягає в гетерогенних форматах, частці оновленості інформації, у медичних записах, конфіденційності, потребі у тривалому зберіганні даних із певної медичної галузі; 2) джерела медичних даних, що являють собою офіційну статистичну інформацію, дані відомчої статистики, адміністративну інформацію органів місцевого самоврядування та результати опитування населення, хворих; 3) методи статистичного дослідження: загальнонаукові, запозичені з суміжних наук; розроблені у процесі практичної діяльності лікарів; 4) методи порівняння отриманої інформації: з іншими територіальними даними, з інформацією попереднього періоду, з нормативними вимогами, зі середньостатистичними показниками регіону, країни. Після такої проведеної попередньої роботи у творчих групах студенти отримують індивідуальні завдання проаналізувати наявність зв'язку між стадією процесу протікання хвороби та тривалістю життя (за матеріалами медичних записів лікарів-практиків, оформлених на спеціальних сайтах комп'ютерної програми).

Висновки. Отже, використання ІТКТ у процесі підготовки майбутніх лікарів дає змогу сформувати сталі вміння й навички швидкого пошуку необхідної медичної інформації для розв'язання навчальних завдань як на лекційному, так і практичному чи лабораторному занятті. Розроблення й удосконалення інформаційних технологій різного типу припадає на період другої половини ХХ – початку ХХІ століття й має широкі перспективи свого подальшого розвитку в майбутньому.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Александров Г.Н. Программированное обучение и его место в медицинских вузах / Г.Н. Александров, Г.А. Ратнер. – М.: Издательство «Медицина». – 1968. – 181 с.
Aleksandrov G.N. Programmirovannoe obuchenie i ego mesto v medicinskih vuzah [Programmed learning and its place in medical universities] / G.N. Aleksandrov, G.A. Ratner. – M.: Izdatel'stvo «Medicina». – 1968. – 181 s.
2. Беспалько В.П. Методические указания по теоретическим основам программированного управления процессом обучения / В.П. Беспалько. – М., – 1966. – 137 с.
Bespalko V.P. Metodicheskie ukazaniya po teoreticheskim osnovam programmirovannogo upravlenija processom obuchenija [Methodical instructions on the theoretical basis of the software of the process control training] / V.P. Bespal'ko. – M., – 1966. – 137 s.
3. Гальперин П.Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий». – М. – 1965. – 51 с.
Gal'pirin P.Ja. Osnovnye rezul'taty issledovanij po probleme «Formirovanie umstvennyh dejstvij i ponjatij» [Main results of researches on the problem "the Formation of mental actions and concepts"]. – M. – 1965. – 51 s.
4. Давер М.В. Формирование стратегической компетенции и развитие языковой личности билингва // Электронный журнал «Психологическая наука и образование». 2009. – №3. – [Е-ресурс]. Режим доступа: www.psyedu.ru
Daver, M.V. Formirovanie strategicheskoj kompetencii i razvitie jazykovoj lichnosti bilingva [Formation of strategic competence and the development of language personality Bilingual] // Elektronnyj zhurnal «Psihologicheskaja nauka i obrazovanie». 2009. –#3. – [E-source]. Acces mode: www.psyedu.ru
5. Энциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; гол. ред. В.Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
Enciklopedija osviti [Encyclopedia of education] / Akad. ped. nauk Ukraїni; gol. red. V.G. Kremen'. – K.: Jurinkom Inter, 2008. – 1040 s.
6. Інформаційно-аналітичні матеріали до парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні // КМ України, Міністерство транспорту та зв'язку України. – К., 2005.
Informacijno-analitichni materiali do parlaments'kih sluhan' z pitan' rozvitku informacijnogo suspil'stva v Ukraїni [Analytical materials for parliamentary hearings on issues of information society development in Ukraine] // KM Ukraїni, Ministerstvo transportu ta zv'jazku Ukraїni. – K., 2005.
7. Медична освіта у світі та в Україні / За заг. ред. Ю. Поляченко, В. Передерій, О. Волосовець та ін. – К.: Книга плюс. – 2005. – 383 с.
Medichna osvita u sviti ta v Ukraїni [Medical education in the world and in Ukraine] / Ju.V. Poljachenko, V. Perederij, O. Volo-sovec' ta in. – Kiїv: Kniga pljus. – 2005. – 383 s.
8. Нові технології менеджменту в медицині: навчальний посібник / За заг. ред. Ю. Вороненкого, Н. Гойди, О. Мінцера, М. Мітчелла – К.: Книга плюс, 2009 – 416 с.
Novi tehnologii menedzhmentu v medicini [New management technologies in medicine]: navchal'nij posibnik / Za zag. red. Ju. Voronenkogo, N. Gojdi, O. Mincera, M. Mitchella – K.: Kniga pljus, 2009 – 416 s.
9. Сердюк В. Доступність, якість та безпека медичної допомоги – інновації для пацієнта та лікаря первинної ланки / В. Сердюк // Інновації в медицині: Науково-практичне видання. – №9-10. – 2012. – С. 27.
Serdjuk V. Dostupnist', jakist' ta bezpeka medicinoї dopomogi – innovacii dlja pacijenta ta likarja pervinnoї lanki / V. Serdjuk // Innovacii v medicini: Naukovo-praktichne vidannja. – #9-10. – 2012. – S. 27.
10. Словник іншомовних слів: 23 000 слів та термінологічних словосполучень / Уклад. Л.О. Пустовіт та ін. – К.: Довіра, 2000. – 1018 с.
Slovník infomovnih sliv: 23 000 sliv ta terminologichnih slovospoluchen' [Dictionary ponovnih words: 23 000 words and terminological word combinations] / Uklad. L.O. Pustocvit ta in. – K.: Dovira, 2000. – 1018 s.
11. Суханов А.П. Информация и прогресс / А.П. Суханов – Новосибирск, 1988. – 190 с.
Suhatov A.P. Informacija i progress [Information and progress]. – Novosibirsk, 1988. – 190 s.

Kiryán T.I. Strategic use of information in the educational process of medical schools in Ukraine in the second half of XX - beginning of XXI century

Abstract. The article is devoted to solving the problems of strategic use of information on various medical sectors in the process of training of future doctors, in the second half of the XX - beginning of XXI century.

Keywords: medical information and tactics, the strategic use of data medicine, programmable training, information and telecommunication technology, future medical workers, the second half of XX - beginning of XXI century

Ки́рьян Т.И. Стратегическое использование информации в учебном процессе медицинских ВУЗОВ в Украине во второй половине XX - начале XXI века

Аннотация. Статья посвящена раскрытию проблемы стратегического использования информации различных медицинских отраслей в процессе подготовки будущих врачей во второй половине XX - начале XXI века.

Ключевые слова: медицинская информация и тактика, стратегическое использование данных медицины, программируемое обучение, информационно-телекоммуникационная технология, будущие медицинские работники, вторая половина XX - начало XXI века