

УДК 378:004

## НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС У РАМКАХ ТДМУ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО: СТРАТЕГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

С. М. Білик

*ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України”*

## THE EDUCATIONAL PROCESS WITHIN THE I. YA. HORBACHEVSKY TSMU: A STRATEGY FOR THE USE OF MULTIMEDIA LEARNING TOOLS IN MODERN CONDITIONS

S. M. Bilyk

*SHEI “Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky of MPH of Ukraine”*

У статті проаналізовано застосування інноваційних технологій та їх використання для навчального процесу в рамках ТДМУ імені І. Я. Горбачевського. Запропоновано навчально-методичні засоби, які підвищують рейтингові позиції університету при застосуванні мультимедійних технологій.

The article analyzes the application of innovative technologies and their use for educational purposes within I. Ya. Horbachevsky TSMU. The teaching tools that increase the rating positions of the university in the application of multimedia technology are offered.

**Вступ.** З метою підвищення ефективності навчального процесу та усунення недоліків у навчанні в рамках Тернопільського державного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського слід враховувати *весь* комплекс взаємозалежних факторів, що його супроводжують.

З ініціативи ректорату на розгляд кафедр була запропонована концептуальна ідея ефективного використання матеріально-технічних засобів (далі – МТЗ) навчання, їх застосування та використання при максимальній комп'ютеризації (інтернетизації) й оптимізації навчальних аудиторій.

Так, зокрема, у Програмі дій на 2012–2016 роки ректор університету проф. Л. Я. Ковальчук у розділі “Навчальна робота” зазначає таке: “у кожній (курсив мій – авт.) навчальній кімнаті на робочому місці... встановити інтерактивні дошки або відеосистеми (комп'ютерний зал тощо) з під'єднанням до Інтернету” [1].

**Основна частина.** Звичайно, ми не можемо стояти осторонь наукового мейнстріму, однак, на мою суб'єктивну думку, слід застосовувати пропорційно-диференційований внутрішньовузівський підхід при визначенні стратегії навчального процесу та *правильному* використанні коштів на його матеріально-технічне забезпечення. Адже не секрет, що “ціна питання” буває вирішальною у прийнятті оптимальних рішень.

© С. М. Білик

Що мається на увазі?

Використання плазмових екранів (далі – ПЕ) та інтерактивних дошок (далі – ІАД) повинно мати максимальне застосування, оскільки ступінь їх ефективності, загребуваності та грошова собівартість є вкрай диспропорційні. Також вони мають свої недоліки та переваги. Наприклад, на клінічних кафедрах застосування інтерактивної дошки є обґрунтованим і необхідним, позаяк даний МТЗ дозволяє моделювати різні клінічні ситуації, що потребують оперативного втручання (наприклад розгляд різного роду та ступенів складності переломів\*). Розгляд різнорідних за походженням, складних чи типових ситуацій дозволить наситити навчальний процес, де кожен студент матиме можливість не тільки взяти участь в обговоренні, але й з подачі викладача провести “складне” віртуально-оперативне втручання з моментальним пошуком аналогових чи близьких до створеної ситуацій у мережі Інтернет. При цьому сама ситуація в разі складного рішення дозволить з допомогою ІАД її “запам'ятати” або при умові подачі однакового матеріалу (теми) влаштувати без відриву від навчання своєрідного “on-line консилиуму” чи бліц-опитування зі студентами з інших вузів [2, 4]. Крім того, існує ряд навчально-віртуальних, цікавих програм моделювання хірургічного втручання в тіло людини та ін.

\* Автор не є фахівцем в галузі медицини.

Все це, безумовно, сприятливо вплине на навчальний процес, наситить інформативністю, системністю та цікавістю самого навчання.

Аналіз роботи попередників із ІАД з відкритих джерел можна коротко поділити на такі дві великі групи, як “Форми використання інтерактивної дошки” та “Недоліки використання інтерактивних дошок”.

#### **Форми використання інтерактивної дошки на заняттях:**

1. Робити помітки і записи поверх зображень на екрані.
2. Демонстрація веб-сайтів через інтерактивну дошку всім слухачам.
3. Використання групових форм роботи.
4. Спільна робота над документами, таблицями чи зображеннями.
5. Використання конференц-зв'язку.
6. Управління комп'ютером без використання самого комп'ютера через інтерактивну дошку.
7. Використання інтерактивної дошки як звичайної, але із можливістю зберегти результат, роздрукувати зображення на дошці і т. д.
8. Порівняння тексту у виведених на екран документах, використовуючи віртуальну клавіатуру, котра міститься у програмному забезпеченні дошки.
9. Зміна будь-яких документів чи зображень на екрані із наступним збереженням на комп'ютері у спеціальному файлі всіх поміток для подальшої демонстрації на інших уроках або через Інтернет.
10. Збережені під час семінару (практичної роботи) записи викладач може передати студенту, що пропустив заняття.
11. Демонстрація найкраще виконаної роботи одного студента решті.
12. Демонстрація навчальних відеороликів.
13. Створення малюнків на інтерактивній дошці без використання комп'ютерної миші.
14. Створення малюнків, схем і карт під час проведення заняття, які можна використовувати на наступних заняттях, що економить час.
15. Можливість виводу на екран інтерактивної дошки зображення монітора будь-якого студента.
16. Інтерактивна дошка дозволяє миттєво відображати результати тестування студентів. Всю інформацію, відображеній на інтерактивній дошці, можна зберегти, роздрукувати чи передати по електронній пошті [3].

#### **Недоліки використання інтерактивних дошок:**

1. Дороговизна. Чим дешевша дошка, тим більше опромінення і менший строк служби.

2. Поверхня інтерактивних дошок може бути пошкоджена, а заміна теж дуже дорога, майже рівноцінна при покупці нової дошки.

3. Зображення, яке передається на поверхню інтерактивної дошки, може затулятися студентом або викладачем.

4. Під час роботи поруч із інтерактивною дошкою промінь проектора при попаданні в око є шкідливим для очей.

5. Легко нищаться. Також при переносі дошки на нове місце її необхідно налаштувати (калібрувати), що потребує і часу, і фахівця.

6. Якщо є віддалений доступ до дошки через мережу Інтернет, то деякі користувачі можуть передати на екран небажані повідомлення або малюнки (спам-загрози, віруси).

7. Необхідне додаткове навчання викладача усіх технічних переваг інтерактивної дошки, швидкого, вмілого, а, головне, якомога ширшого їх застосування.

8. Звідси при віддаленому доступі можливий легкий зрив студентами навчання через нібито виявлену “несправність”, спровоковану на місці або через хакерську атаку ззовні. Особливо вразливими в цьому плані є викладачі старшого покоління.

9. Запобігання подібним зовнішнім втручанням породить нові витрати на внутрішньопрограмне забезпечення – і так до безкінечності. У філософії такий процес називається “дурною логікою”, коли в основу покладені заздалегідь хибні умови (несвідомо чи свідомо), котрі породжують новий виток проблем тощо [3].

Щодо використання ІАД на гуманітарних дисциплінах, то якщо виходити з критеріїв подання навчального матеріалу відповідно до програмних навантажень МОНМС України, необхідного для майбутнього фахівця в галузі медицини, вивчення найнеобхіднішого мінімуму, то їх застосування проглядається малоефективним.

Наприклад, при викладанні історії (України, медицини) є цікавим історичний екскурс на ІАД, коли можна попрацювати з віртуальним часовим історичним відрізком, події на якому будуть відображені на мультимедійній часовій стрічці з гіперпосиланнями, яка дає змогу студентам миттєво пересуватися від однієї події до іншої і, використовуючи гіперпосилання, розв'язувати навчальні завдання. Також можливе застосування мультимедійних підручників, посібників, електронних карт, таблиць та атласів. Весь цей прекрасний арсенал засобів ІАД можливий при *поглибленому* вивченні історії.

При викладанні будь-якої іноземної мови, включно із лагиною та української мови для іноземців, ІАД цікава при вмілому застосуванні у плані формування етимології термінів, понять та категорій. Особливості синтаксичної конструкції слова чи речення є цікавими при їх відображенні на ІАД, однак це більше глибоко філологічна спеціалізація. Це саме стосується й викладання філософії (права, релігієзнавства). Той, можна сказати, “критичний мінімум” годин (семінарів та лекцій) у навчальних програмах відведений скоріше на загальне ознайомлення.

Слід зазначити, що під вищенаведеними прикладами високоефективного навчання при використанні ІАД розуміється певний “середньостатистичний” успішний та дисциплінований студент, у якого із викладачем немає ні вербального, ні ментального бар’єра. В умовах І-ІІ курсів йде тільки становлення, дисциплінування такого студента. Що говорити про слухачів різних націй, народів та різнобарвної релігійної палітри?

На тлі інтерактивної дошки використання плазмового екрана є не таким мобільним та оперативним. Однак він теж має свої переваги.

Плазмовий екран, телевізор є не складним у використанні й особливо зручним при викладанні гуманітарних дисциплін (зокрема філософії, релігієзнавства), оскільки головна їх частина, а це – характеристика різноманітних вчень, шкіл, напрямків – має умоглядний, дуже абстрагований характер. Особливість подачі навчального матеріалу повністю залежить від здібностей лектора – ніякий екран чи дошка не в змозі цього передати, оскільки повинен містити в собі аналогово-асоціативний ряд, прив’язаний до життєвих реалій. Наприклад, як зобразити чи відобразити “ідеї” Платона, “сіменний логос” стоїків чи “абсолют”, “Бога”?

На практичних або семінарських заняттях, на мою думку, достатньо буде лише використовувати плазму в двох напрямках: при вивченні категоріально-термінологічного апарату – базисі будь-якої науки та історико-філософському, історико-релігієзнавчому.

Що маєтсья на увазі? Презентуючи нову тему, викладач, використовуючи комп’ютер та (або) інтернет-ресурси, запускає програму, яку умовно можна назвати “Повторення” – на екрані з певним циклічним повторенням подаються два блоки знань – термінологія та історичні особливості часового періоду, коли виникло те чи інше філософське, релігійне вчення. Також можна урізноманітнити подачу матеріалу біографічними даними мислителів різних епох, їхніми відомими цитатами, афоризмами, цікавими думками тощо.

Постійна, циклічна зміна навчальних блоків з відео та аудіо (використання лінгафонних аудиторій) інформацією, повторенням прізвищ, термінів, категорій, понять, назв філософських шкіл і вчень та їх короткої характеристики протягом усього шестигодинного заняття неминуче дасть свій позитивний результат при засвоєнні матеріалу (дія рекламного нав’язливого принципу – запам’ятовування без напружень), позаяк візуальна увага мимовільно буде прикута до змін на екрані ПЕ або персонального комп’ютера (ПК).

Таким чином, на мою суб’єктивну думку, інтерактивну дошку вигідніше і краще використовувати у комплексі хіміко (фізико)-біологічних наук, де є достатня кількість фото- й відеоматеріалу, є можливість широкого моделювання найрізноманітніших ситуацій, а також відсутня широка абстрагованість, навчальний матеріал є максимально “приземленим” тощо.

Більше того, не менш цікавою буде ситуація відеозапису, наприклад першої операції майбутнього фахівця (маєтсья на увазі на тваринах), незалежно від її фіналу із наступним обговоренням похибок чи вдалих рішень. Це дозволить створити нову власне внутрішньоуніверситетську відеотеку для потреб навчального процесу.

При викладанні суспільних дисциплін цілком достатнім є використання плазмового екрана, через який можна демонструвати не тільки вищесказане, але й відображати мультимедійні підручники та посібники в on-line режимі, проглядати електронні каталоги українських та світових бібліотек різноманітних інституцій.

Крім того, значна частина студентства використовує власні, індивідуальні засоби навчання – ноутбуки, айфони, компактні персональні комп’ютери, надсучасні мобільні телефони. Всі вони приймають безпроводний Інтернет і теж при правильному влаштуванні у схему навчального процесу стануть у великій пригоді. Потрібно лише продумати форми заохочення до навчання. Наразі вони слугують лише у формі електронних “шпаргалок”.

Загальне зауваження. Усі ці можливості є чудовими за однієї умови – безперервному та (або) автономному електричному живленні. Відсутність струму чи раптове його зникнення на довгий час не дозволить добротню подати необхідний навчальний матеріал, а також можливе незворотне пошкодження дорогої апаратури.

На нашу думку, така диверсифікація виправдає доцільність витрат коштів на найновіші матеріально-технічні засоби навчання.

**Висновки.** Реалізація цієї технічної концепції в даному напрямку дозволить:

– підвищити якість навчального процесу;  
– зробити семінарське заняття з медико-біологічних дисциплін змістовним і практичнішим;

– з'явиться додаткова мотивація у студентів, які прагнуть більшого поглиблення знань;  
– дозволить заощадити кошти.

**Література**

1. Ковальчук Л. Я. Програма дій на 2012–2016 роки / Л. Я. Ковальчук // Медична академія. – 2012. – № 10 (315). – С. 8–10.  
2. Парфёнова А. В. Использование возможностей интерактивной доски в обучении школьников / А. В. Парфёнова. – Режим доступа до інтернет-ресурсу: <http://ito.edu.ru/2007/Moscow/I/2/I-2-7322.html>

3. Что такое многопользовательская интерактивная доска? – Режим доступа до інтернет-ресурсу: <http://interaktiveboard.ru/publ/4-1-0-34>  
4. Хижнякова Л. Г. Почему мне нравится применять интерактивные решения SMART на своих уроках? / Л. Г. Хижнякова. – Режим доступа до інтернет-ресурсу: <http://interaktiveboard.ru/publ/4-1-0-62>