

АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ОСНОВІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

4

Жадан Ю.О., Трегуб В.В., Харченко Т.П.
Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У пропонованій авторами статті розглядаються аспекти організації інформаційного забезпечення навчальної діяльності в інформаційному середовищі.

Ключові слова: навчальна діяльність, інформаційне середовище, комп'ютер у навчальному процесі.

Аннотация. В предлагаемой авторами статье рассматриваются аспекты организации информационного обеспечения учебной деятельности в информационной среде.

Ключевые слова: учебная деятельность, информационная среда, компьютер в учебном процессе.

Abstract. The article deals with the aspects of organization of the information supplying of educational activity in an informative environment.

Key words: educational activity, informative environment, computer in educational activity.

Постановка проблеми. Сьогодні обґрунтована необхідність якісних змін у галузі фізичної культури і спорту на основі сучасних інформаційних підходів (Шкретій Ю.М., 2004; Свистельник І. Р., 2007). Перспективним напрямком має стати розробка національної системи інформаційного електронного навчально-наукового простору (Єрмаков С., 2005, 2006). При цьому важливим є покращення інформаційного забезпечення вищої фізкультурної освіти шляхом удосконалення форм подання інформації щоб забезпечити інформаційні запити (Ашанін В.С., 2004; Блещунова К.М., 1999; Наумова Н.І., 2000; Огірко І.В., 2000; Шандригос В.І., 2002 та ін.).

Однак у вказаних дослідженнях недостатньо розкрито аспекти організації інформаційного забезпечення щодо побудови навчальної діяльності в інформаційному середовищі. Невизначеність наукового підходу до організації інформаційного забезпечення вищої фізкультурної освіти, відсутність відповіді на те, яким чином слід відбирати знання, яку роль у їх засвоєнні можуть зіграти інформаційні технології і зумовлює актуальність дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Світовий досвід, сучасні дослідження показують необхідність наступних заходів: посилення практичної спрямованості змісту курсів природничо-наукового циклу; зміна акцентів у навчальній діяльності, спрямованих на інтелектуальний розвиток студентів за рахунок зменшення частки репродуктивної діяльності; використання завдань, які перевіряють не пам'ять, а здібність до різних видів діяльності; облік знань, які студенти одержують з інших різних джерел [1,6,8].

Одним із напрямків, що найінтенсивніше розробляється в науці і дозволяє вирішувати згадані завдання, є розробка методики застосування засобів комп'ютерної телекомунікації. Відомо, що ці засоби дозволяють забезпечити підтримку навчального процесу наступним чином:

– докладними навчальними та навчально-методичними матеріалами;

– зворотним зв'язком між викладачем і тим, хто навчається;

– доступом до джерел інформації;

– обміном управлінської інформації всередині системи навчання.

Перераховані можливості можна назвати дидактичними властивостями засобів телекомунікації [6].

Різноманіття форм навчальної роботи, що здійснюється за допомогою відеокomp'ютерних систем, дозволяє користуватися аудіо-відеоінформацією по-різному:

– використовувати комплексне представлення інформації;

– вичленять необхідну на даний момент часу аудіовізуальну інформацію і користуватися нею як енциклопедичною;

– здійснювати “маніпулювання” інформацією (поєднання відеоінформації від різних джерел; накладання інформації з екрана комп'ютера на відеоінформацію, поєднання її з текстовою, графічною тощо).

Реалізація перелічених можливостей відеокomp'ютерних систем дозволяє досягти певної педагогічної мети:

– аналіз і вивчення комплексно наданої інформації;

– здійснення варіативного підходу до подання навчального матеріалу;

– підвищення рівня емоційного сприйняття навчальної інформації;

– підвищення рівня мотивації навчання за рахунок реалізації різноманітних видів самостійної роботи;

– можливість вибору тематики, що викликає найбільший інтерес у того, хто навчається.

Комп'ютер – це ефективний засіб навчання, який дозволяє знайти нові дидактичні можливості [1,2,4,5,8]:

– надає більші можливості подання навчальної інформації;

– підсилює мотивацію навчання;

– дозволяє активізувати пізнавальний процес, залучити всіх до роботи;

– дозволяє якісно змінити і підвищити ефективність контролю діяльності тих, хто навчається;

– розвиває у тих, хто навчається, навички рефлексії власної діяльності.

Ми поділяємо позицію А.П. Єршова, який вирізняє наступні особливості організації навчального процесу на основі використання комп'ютера:

– комп'ютер є найадекватнішим технічним засобом навчання, що сприяє реалізації діяльнісного підходу до навчального процесу;

– у зв'язку з тим, що комп'ютер може бути активним партнером з динамічним поєднанням виклику і допомоги, він тим самим стимулює активність учня;

– програмованість комп'ютера у поєднанні

4

з динамічною можливістю адаптації сприяє індивідуалізації навчального процесу, зберігаючи його цілісність;

-комп'ютер – ідеальний засіб для контролю тренувальних стадій навчального процесу;

-внутрішня формалізованість роботи комп'ютера, строгість у дотриманні “правил гри” в поєднанні з принциповою можливістю пізнавати ці правила сприяють більшій усвідомленості навчального процесу, підвищують його інтелектуальний і логічний рівень;

-здатність комп'ютера до побудови візуальних та інших складних образів істотно підвищує перепуск-ну спроможність інформаційних каналів навчального процесу;

-комп'ютер вносить до навчального процесу принципово нові пізнавальні засоби, зокрема, обчислювальний експеримент, розв'язання завдань за допомогою експертних систем, конструювання алгоритмів і поповнення баз знань [3].

Організація навчального процесу із застосуванням комп'ютера може здійснюватися двома способами: перший – без викладача (викладач може надавати емоційну підтримку), другий – викладач використовує комп'ютер як помічника – технічний засіб навчання.

Обидва способи забезпечують комп'ютеризацію процесу навчання. Таке забезпечення включає методичне, організаційне і технічне забезпечення.

Ю.С. Брановський указує на основні особливості пізнавального і навчально-виховного процесу: “пізнавальний процес має місце лише тоді, коли система діяльності учня (керована система) мотивована за допомогою цілеспрямованих дій системи діяльності вчителя (керівна система) і внаслідок цього готова сприймати знання. Ці дві системи стикаються в процесі управління за допомогою зворотних зв'язків. Таким чином, у навчально-виховному процесі беруть участь дві системи, що самоорганізуються і самокеруються, і кожна з яких включає у взаємодію два рівні: навчальної діяльності (інформаційної) і особистісної. Функціональне управління починається тоді, коли ці дві системи починають рухатися і між ними утворюються зворотні зв'язки на інформаційному та особистісному рівнях. Відсутність одного з рівнів робить процес управління неможливим” [1].

Комп'ютер надає переваги в якості та часі засвоєння навчального матеріалу.

Особливості організації навчального процесу на основі інформаційних технологій виражаються і в специфіці методів навчання, що має інноваційний характер. Ці методи можна класифікувати за характером комунікації між студентом і викладачем: методи самонавчання; методи «один – одному», «один – багатьом»; «багато – багатьом».

Мета і постановка задачі. З метою розуміння та оцінки ступеня ефективності застосування комп'ютера в навчальному процесі, а також оцінки студентами тієї ролі, яку відіграють комп'ютерні програми навчального призначення в оптимізації їх навчально-пізнавальної діяльності, студентам ХДАФК було запропоновано оцінити та виразити своє ставлення до наступного:

-як часто викладачі використовують комп'ютерні програми для самостійної роботи;

-які моделі навчання набули найбільше поширен-

ня (демонстраційна модель; програмоване навчання; інформаційно-довідкова модель; модель дослідження; модель імітації);

-який ступінь оптимальності моделі (дозволяє зберегти час, сили і в той же час сприяє ефективному засвоєнню матеріалу);

-яким програмам ви віддаєте перевагу (навчальним, контролюючим, навчально-контролюючим).

Результати дослідження. Дослідно-експериментальна робота була пов'язана з такими методами науково-педагогічного дослідження як спостереження, анкетування, інтерв'ювання, незалежні характеристики, вивчення продуктів діяльності (випускні кваліфікаційні роботи, комп'ютерні програми, методичні розробки).

Попередній якісний аналіз результатів дозволив зробити наступні висновки. Частина студентів (67%) вважає, що викладачі повинні частіше, оперативніше застосовувати комп'ютерні програми. При цьому наголошувалося, що в результаті підвищення ролі самостійності зростає їх відповідальність, серйозніше ставлення до майбутньої професійної кар'єри.

Значна частина опитаних (73%) вважає, що найчастіше викладачі застосовують демонстраційну модель навчання, на другому місці – інформаційно-довідкова модель; на третьому місці – модель імітації (рис. 1).

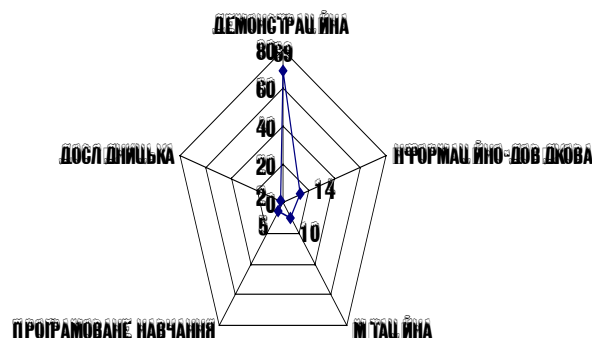


Рис. 1. Переважне застосування моделей навчання

Високо оцінюючи ступінь оптимальності навчальної моделі, студенти, в той же час, відзначають, що не всі викладачі можуть методично грамотно використовувати комп'ютерні програми.

Найбільшу перевагу студенти віддали навчально-контролюючим програмам (65%), навчальним і контролюючим, відповідно, 23 і 12% (рис. 2).

Дослідження показало, що методичне грамотне використання комп'ютерних програм надає можливість викладачам зберігати і розвивати методичний досвід, накопичений у дидактичних середовищах. В той же час самостійна робота, організована в інформаційному середовищі, дозволить значно підвищити активність навчальної діяльності.

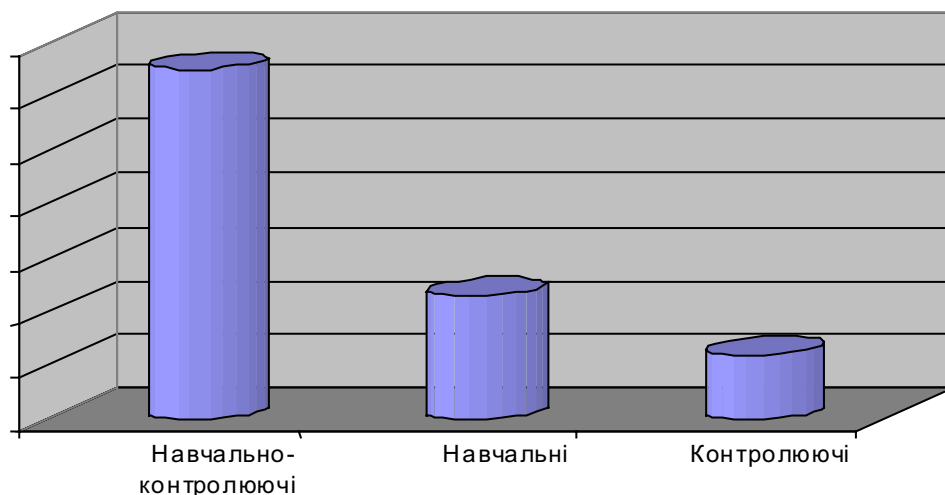


Рис. 2. Програми, яким надають перевагу студенти

На підставі проведених досліджень можна зробити такі **висновки**:

1. Як відомо, прогрес відбувається не тільки завдяки відкриттю нового, але і в не меншому ступені завдяки творчій реорганізації того, що ми вже знаємо. В даному разі йдеться про те, щоб досягти нової якості освіти за рахунок реорганізації освітнього процесу за допомогою пріоритетного викладання інформатики та системної інтеграції інформаційних технологій в освітній процес і в управління освітою.

Враховуючи роль, яку відіграють комп'ютерні програми навчального призначення в оптимізації навчально-пізнавальної діяльності, слід якомога більше уваги потрібно приділяти використанню комп'ютерних програм для навчання.

2. Враховуючи, що універсальна форма навчання, навчання з використанням нових інформаційних і телекомунікаційних технологій має територіальне та часове роз'єднання викладача та студентів, тому комп'ютерні програми, які застосовуються у навчальному процесі, повинні мати як навчальну частину, так і частину для контролю отриманих знань.

3. Створення системи дистанційного навчання – тривалий і трудомісткий процес: треба підготувати відповідне комп'ютерне обладнання, програмне забезпечення, електронний дидактичний матеріал, підготувати викладачів для роботи в новому навчальному середовищі тощо. Ось чому важливе значення у навчальному процесі має самостійна робота з навчально-контролюючими програмами.

4. Є всі підстави стверджувати, що з використанням засобів інформатики можна викладати практично всі навчальні дисципліни і предмети. Інформатика дозволить вирішувати проблеми "що, де, коли", тобто можна отримати відповіді на запитання: які є інформаційні ресурси, де вони знаходяться і в якій послідовності, коли до них можливий доступ.

5. Розуміння й оцінка ступеня ефективності застосування комп'ютера в навчальному процесі та оцінки студентами тієї ролі, яку відіграють комп'ютерні програми навчального призначення в оптимізації їх навчально-пізнавальної діяльності, дозволяють стверджувати, що в даному разі відбувається не ус-

кладнення способу комунікації студента з середовищем навчання, а спрощення. Згідно з об'єктно-орієнтованим підходом, студенти інтерпретують знання про класи об'єктів і створюють на їх базі нові класи, застосовуючи знання про вже відомі класи (механізм спадкоємства) і ускладнюючи спосіб спілкування без зміни мови (поліморфізм). Студент гранично спрощує мову спілкування з середовищем навчання і, як наслідок, на перше місце виходить мова предметної області.

Подальші дослідження дозволять дати відповідь на питання – яким чином слід використовувати можливості інформаційного дидактичного середовища, щоб забезпечити ефективну навчальну діяльність студентів спортивного вузу.

Література

1. Брановский Ю.С. *Информатика и информационные технологии обучения в учебном плане факультета педагогики и психологии педагогических вузов: метод. реком.* – Ставрополь, 1993. – 132с.
2. *Дистанционное обучение: учеб. пос.* / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Владос, 1998. – 192с.
3. Ершов А.П. *Компьютеризация школы и математическое образование // Математика в школе.* – 1989. – №2. – С.27–36.
4. Кириллова Е.Г., Коханская М.В. *Методические аспекты применения инновационных технологий в системе неспециального физического образования // В сб. научн. трудов Санки-Петербургского научно-исследовательского института физической культуры, 2005.*
5. Михеева С.Б. *Дистанционное обучение в Боханском филиале БГУ // Сб. ст. "Наука и образование в Усть-Ордынском Бурятском автономном округе: проблемы и перспективы (к 5-летию Боханского филиала БГУ)". – Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2005. – С.128–137.*
6. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат.* – М.: Академия, 2002. – 272с.
7. Самсонов В.С. *Проблемы создания информационно-образовательной среды в современном*

4

университете // В мат. Научно-практической конференции «Актуальные проблемы физико-технического состояния на рубеже веков», Улан-Удэ, 2002.– С.85–88.

8.Свистельник І.Р. Електронні засоби інформаційного супроводу навчального процесу у ВНЗ фізкультурного профілю // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2005. – Вип. 8. – С.236–237.

9.Сячин В.Д., Новоселов М.А. Дистанционные образовательные технологии в системе подготовки специалистов по физической культуре и спорту РГУФК. Доклад на 1-й международной конференции “Телемедицина и дистанционное образование” // В электронном сб. научн. трудов на сайте <http://telmed.narod.ru>, 2005.