

ІННОВАЦІЙНА ФОРМА БІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Анотація. Інноваційна форма біологічної підготовки майбутнього вчителя фізичного виховання. Розкрита структура і функціональні можливості інтерактивного комплексу навчально-методичного забезпечення дисципліни «Фізіологія людини» для студентів факультету фізичного виховання. Обґрунтовується необхідність поєднання інтерактивних засобів навчання з традиційною методикою навчання.

Ключові слова: інноваційна педагогічна технологія, біологічна підготовка, студент, фізичне виховання.

Annotation. Innovative form of biological preparation of future teacher of physical education. A structure and functional possibilities of interactive complex of the navchalno-metodichnogo providing of discipline is exposed «Physiology of man» for the students of faculty of physical education. Ob'routovouetsya necessity of combination of interactive facilities of teaching with the traditional method of teaching.

Keywords: innovative pedagogical technology, biological preparation, student, physical education.

Постановка проблеми. Одним із пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку освіти є запровадження освітніх інновацій і створення індустрії сучасних засобів навчання [1].

Аналіз останніх публікацій. Впровадженню інформаційних технологій у навчальну діяльність присвячені публікації В. Викова, Б. Гершунського, Р. Гуревича, Г. Кедровича, Ю. Машбиця, В. Олійника, П. Стефаненко та ін. Особлива увага приділяється розробці електронних засобів навчання (підручники, посібники, каталоги, словники, атласи); комп'ютерних

навчальних програм; віртуальних лабораторних занять; сучасних систем контролю якості знань студентів [2-5].

На зміну традиційній освітній моделі, що базується на пріоритеті простого засвоєння і відтворення інформації, має прийти нова модель, яка б поєднувала традиційну методiku навчання і використання сучасних технічних засобів та технологій навчання. Практична реалізація нової парадигми організації навчального процесу потребує розробки і впровадження інноваційної педагогічної технології підготовки фахівця, складовими якої є: інтерактивні і тренінгові методи навчання; мультимедійні підручники; емулятори (моделювальні програми); дистанційна форма навчання [6,7].

Впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання оптимізує самостійну роботу студентів (СРС). Сучасний навчально-виховний процес у ВЗО характеризується впровадженням нових навчальних технологій і предметів, диференціації, індивідуалізації та особистісної орієнтації в навчанні. Такі нововведення збільшують навчальне навантаження на студентів, а кількість годин на аудиторну роботу, згідно норм бюджету часу, залишається незмінною, навіть існує тенденція до їх зменшення. Виходом з такої ситуації є використання інтерактивних навчальних комплексів, які дозволять студенту з одного робочого місця вирішувати питання вивчення навчального матеріалу, виконання лабораторного і навчально-дослідного завдання, перевіряти міцність і якість отриманих знань, готувати для звіту реферати та ін. [2].

Технологізація освітніх процесів є важливою умовою приєднання України до Болонського процесу. Запровадження сучасних технологій навчання, введення прозорої системи обліку навчальної роботи студента і викладача (система ECTS), забезпечує відповідність вітчизняної вищої освіти європейським стандартам та успішне її входження до єдиного європейського освітнього простору як рівноправного партнера [7].

Всі проблеми, зазначені вище торкаються галузі фізичного виховання, яка займає пріоритетні позиції у функціонуванні суспільства. Сучасна школа вимагає від вчителя фізичної культури високої професійної мобільності і компетентності, які можуть бути досягнуті лише за рахунок принципового оновлення всіх сторін процесу підготовки вчителя у вузі.

Мета статті – розкрити можливості інтерактивних засобів навчання у порівнянні з традиційною моделлю біологічної підготовки студентів факультетів фізичного виховання.

Результати дослідження. Одним із методологічних підходів, який дозволяє переосмислити сучасний стан освіти і визначити шляхи її модернізації є інноваційна діяльність. Інновація – це результат реалізації нових ідей і знань з метою їх практичного використання для задоволення запиту людини, суспільства і держави [8].

Інноваційною формою підготовки студентів факультету фізичного виховання ПДПУ в умовах нової парадигми організації навчального процесу є інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД) «Фізіологія людини». ІКНМЗД – це пакет навчально-методичних матеріалів, який містить: навчальну і робочу програми дисципліни; компетенції, яких повинен набути студент при вивченні курсу; електронний посібник; конспект лекцій, розроблений у вигляді презентацій MS Power Point; шкільний матеріал з біології людини для повторення окремих питань; віртуальну фізіологічну лабораторію; теми рефератів; індивідуальні навчально-дослідні завдання; словник термінів; рекомендовану літературу; тести для самоконтролю; програму SunRav TestOfficePro для перевірки якості отриманих знань; журнал успішності навчання; наочність; Інтернет посилання.

Головна сторінка проекту надає можливість студенту вибрати необхідний напрямок для ознайомлення з навчально-методичним матеріалом програми. Вона містить загальне меню та систему навігації по всіх модулях ІКНМЗД.

Сторінка з електронним навчальним посібником (ЕНП) призначена для самостійного вивчення матеріалу студентами в навчальному процесі або для дистанційного навчання. Використання ЕНП дозволяє викладачу доповнювати навчальний матеріал новою інформацією, змінювати процес викладання дисципліни з урахуванням досягнень у предметній галузі; покращувати якість навчання внаслідок розширення різноманітності форм і видів навчальної діяльності.

ЕНП містить систему гіперпосилань, яка дає можливість здійснювати переміщення як в окремій темі, так і по всіх темах, а також по всіх модулях ІКНМЗД. Система гіперпосилань дозволяє швидко знайти додаткову або уточнюючу інформацію в контексті питання, яке вивчається студентом. Крім того, ЕНП містить систему приміток і коментарів викладача. Якщо студенту стає незрозумілою дефініція, то досить лише навести на термін покажчик миші і підказка із словника термінів з'явиться на моніторі. Якщо студента потрібно спрямувати на виконання конкретних дій для вирішення навчального завдання, то примітка міститиме відповідний коментар викладача.

Поруч з ЕНП студентам пропонується електронний конспект лекцій (ЕКЛ), що містить ключову інформацію (вижимку), яка полегшує студенту підготовку до обговорення контрольних питань на практичних заняттях або тестування. ЕКЛ розроблений у вигляді презентацій MS Power Point, в яких широко використовуються ефекти анімації, кольорові схеми, звукозаписи та ін. Він дозволяє студенту вільно обирати темп вивчення матеріалу.

Сторінка з переліком лабораторних робіт містить всю необхідну інформацію для самостійного виконання дослідження, а саме: тему, мету і технічні умови проведення дослідження; значення запропонованої роботи для підготовки фахівця; методику проведення дослідження; вимоги до висновків. Студентам також пропонується віртуальна фізіологічна лабораторія, яка містить відеозаписи, анімації, імітаційні моделі проведення фізіологічних проб, алгоритми оцінки функціонального стану органів і

систем організму та ін. В основу розробки візуальних моделей були покладені flash-технології, які дають можливість створювати якісні анімації. Використання емуляторів при виконанні лабораторних робіт забезпечує активну участь кожного студента в проведенні та оцінюванні результатів фізіологічного дослідження; дозволяє збільшити час на обговорення і узагальнення результатів біологічної проби за рахунок зменшення часу на безпосереднє проведення тесту; дозволяє миттєво визначити і виправити помилки при проведенні дослідження.

До складу ІКНМЗД входить модуль статистики, призначенням якого є демонстрація рейтингу навчальної діяльності студентів у вигляді графіків і таблиць. Результати тестування фіксуються і обробляються комп'ютером. Модуль статистики запрошує результати тестування студентів з кожного робочого місця в мережі і записує їх у файл «Журнал успішності». Цей файл можна активізувати, натиснувши відповідну керуючу кнопку. До електронного журналу успішності викладачем вносяться також результати інших видів навчальної діяльності студентів. Це дозволяє студенту, без зайвих підрахунків, бачити загальну суму отриманих балів по різних навчальних модулях і робити висновки щодо виконання необхідних навчальних дій, спрямованих на досягнення запланованого рівня знань.

Застосування ІКНМЗД створює належні умови для самостійної і дослідницької діяльності студентів, оскільки в межах одного комп'ютерного класу студенти можуть: вивчати теоретичний матеріал, виконувати лабораторні роботи, перевіряти міцність і якість отриманих знань, готувати для звіту реферати та ін. Наявність гіперпосилань на сторінки освітніх сайтів допомагає студентам отримувати нову інформацію, глибше вникати в медико-біологічні проблеми впливу сучасного спорту на організм людини, якісніше виконувати різні завдання дослідницького характеру.

Впровадження у навчальний процес ІКНМЗД дозволяє студентам, які мають власні комп'ютери і вихід у мережу Інтернет, здійснювати підготовку до занять з фізіології безпосередньо вдома.

Поширення мультимедійних технологій, інформаційних телекомунікаційних мереж і впровадженням їх у навчальний процес забезпечує розвиток дистанційної освіти. Мережева Web-версія інтерактивного курсу «Фізіологія людини» дозволить проводити:

1) електронні відео лекції як у синхронному режимі, коли студенти можуть отримувати інформацію від лектора і ставити йому запитання у реальному вимірі часу, так і в асинхронному, коли студенти отримують аудіовізуальний запис лекційного матеріалу;

2) віртуальні лабораторні роботи з використанням емуляторів, які дозволяють визначати уміння студентів щодо застосування отриманих знань на практиці;

3) конференції і консультації в он-лайнному режимі, що дозволяє виявляти реальні можливості студентів у самостійному навчанні та здійснювати індивідуальний підхід у подальшому плануванні роботи з ними.

4) контроль знань студентів за допомогою віртуального оцінювача відповідей.

Застосування комп'ютерів у навчальному процесі дозволяє створити сучасну систему педагогічного контролю. До ІКНМЗД включена автоматизована система контролю знань SunRay TestOfficePro. Це надає функції контролю більшої об'єктивності, стандартизації процесу перевірки знань, умінь і навичок; створює основу для розробки індивідуальної моделі організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності, точнішого визначення реального рівня здобутих знань і умінь студента. Тестовий контроль знань студентів за допомогою комп'ютера дає можливість у незначні проміжки часу опитувати значну кількість студентів, виявляти рівень їхньої підготовки. Тестування у Web-класі спрощує процедуру ведення обліку успішності навчання студентів, дозволяє оперативно визначати прогалини у підготовці і вносити відповідні корективи.

До структури ІКНМЗД включені також: сторінка, на якій пояснюється, як користуватися ІКНМЗД; сторінка з анотацією всіх навчально-методичних

матеріалів ІКНМЗД; сторінка з методичними вказівками автора щодо послідовності вивчення гіпертекстового матеріалу та загальної методики оцінювання знань; сторінка з інформацією про автора ІКНМЗД та контактними телефонами.

Результати впровадження інтерактивного комплексу навчально-методичного забезпечення дисципліни «Фізіологія людини» для студентів факультету фізичного виховання показали, що протягом двох років апробації ІКНМЗД відбувалося покращення показників успішності і якості навчання студентів. До впровадження ІКНМЗД показники якості й успішності становили, відповідно, 48 і 82%. Після двох років апробації показники якості й успішності навчання студентів покращилися, відповідно, на 17 і 12%.

Висновки. Поєднання традиційної методики навчання з інтерактивними технологіями навчання є ефективним шляхом підвищення якості підготовки фахівців.

Впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання оптимізує самостійну роботу студентів.

Подальше дослідження передбачається спрямувати на розробку і визначення ефективності застосування: електронного зошиту для лабораторних робіт з курсу «Фізіологія людини»; різних варіантів ІКНМЗД для використання в умовах традиційного лекційно-семінарського навчання, кредитно-трансферної системи підготовки фахівців, дистанційного навчання; мережевої Web-версії ІКНМЗД. Вимагають подальшого вивчення дидактичні і психологічні аспекти самостійного навчання студентів з використанням Інтернету, WAP і GPRS.

Література:

1. Національна доктрина розвитку освіти // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 2. – С. 9-22.
2. Кустовський С. Комп'ютерні навчальні технології як засіб активізації самостійної роботи студентів-економістів / Наукові записки Тернопільського

державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – 2004. – №5. – С.185-188.

3. Иванов В. Л. Структура электронного учебника // Информатика и образование. - 2000. - №8. - С. 63-71.

4. Кадемія М.Ю. Електронний навчальний посібник: проблеми створення та використання. Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Збірник наукових праць /За редакцією І.А.Зязюна та Н.Г.Ничкало. - К., 2003. - 680 с.

5. Свіржевський М. Використання електронного методичного комплексу в процесі викладання економічних дисциплін / Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – 2004. – №5. – С.180-185.

6. Про заходи щодо вдосконалення системи вищої освіти України. Указ Президента України №199 від 17.02.2004 року.

7. Ніколаєнко С. Підвищення ефективності вищої освіти - визначальний чинник зростання соціально-економічного потенціалу держави. Доповідь на підсумковій колегії Міністерства освіти і науки України 23 лютого 2006 року, м. Київ.

10. Лубышева Л.И. Концепция модернизации процесса профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту (авторский проект) / Лубышева Л.И., Магин В.А. // Теория и практика физ. культуры. - 2003. - №12. - С. 13-16.