

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

Р.В. Клопов

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ
ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ: ОСОБЛИВОСТІ
РОЗРОБКИ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ**

Методичні рекомендації для магістрів факультету фізичного виховання
галузі 0102 «фізичне виховання і спорт».

Затверджено вченою радою ЗНУ
(протокол засідання № 11 від 29.03.2011)

Запоріжжя 2011

УДК 79.011:004: 378.147.111 (076)

ББК Ч 486.29 я79

К 505

Інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті: особливості розробки дистанційних курсів: методичні рекомендації для магістрів факультету фізичного виховання галузі 0102 «фізичне виховання і спорт» / Уклад. Р.В. Клопов – Запоріжжя: ЗНУ, 2011. – 40 с.

Методичні рекомендації з курсу «Інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті» розроблені згідно з навчальною програмою для магістрів факультету фізичного виховання як складова навчально-методичного комплексу дисципліни спрямовані на формування знань, вмінь та навичок застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності. Методичні рекомендації містять: теоретичну інформацію щодо дистанційної форми навчання і практичні аспекти розробки дистанційних курсів для майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту, перелік рекомендованої літератури. Призначені для магістрів галузі 0102 «фізичне виховання, спорт і здоров'я людини».

Рецензенти: к.п.н., доцент А.В.Сватсьєв

Відповідальний за випуск Р.В.Клопов

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	5
1.1 Історія розвитку дистанційного навчання.....	5
1.2 Порівняльний аналіз дистанційної і традиційної форм навчання	14
2. ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ФІЗКУЛЬТУРНІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ	23
3. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ.....	28
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	36

ВСТУП

В умовах інформатизації суспільства система освіти України стає більш відкритою за рахунок бурхливого розвитку можливостей комунікації (передачі інформації) – появи мережі Інтернет, нагромадження й обробки інформаційних потоків. Система освіти якісно змінюється за рахунок глобалізації й соціально-економічних змін у країні. Як наслідок розвивається нова дистанційна форма навчання, що базується на інформаційних технологіях. Вища фізкультурна освіта не може бути осторонь інформатизації системи вищої освіти, тому застосування дистанційної форми навчання, як прояву інформатизації вищої фізкультурної освіти з урахуванням специфіки професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту на сьогодні актуально.

Методичні рекомендації розроблені для навчально-методичного комплексу дисципліни «Інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті» магістрів усіх спеціальностей галузі знань «Фізичне виховання спорт та здоров'я людини» на основі навчальної програми курсу «Інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті».

Викладений матеріал сприяє формуванню знань, вмінь і навичок застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності і навчанні впродовж всього життя, та може бути використаний для самостійної та індивідуальної роботи студента.

1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

1.1 Історія розвитку дистанційного навчання

Як відзначає С.О.Сисоєва, «дистанційне навчання в Україні, в основному, спрямоване на професійну підготовку людини, надання їй можливості підвищувати свою професійну кваліфікацію, перекваліфіковуватися, одержувати другу освіту або підвищувати свій освітній рівень». Для детального аналізу сучасних аспектів застосування дистанційної форми організації навчального процесу у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту в Україні, на нашу думку, необхідно розглянути генезис дистанційного навчання, дистанційне навчання в системі відкритої освіти, зробити порівняльний аналіз традиційної та дистанційної форм навчання.

Глибокі соціально-економічні трансформації суспільства, розвиток економіки на ринкових засадах, поява ринку праці та зростання сектора освітніх послуг вимагає якісних змін у концептуальній базі професійної підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації фахівців. Науковці зазначають, що реалізація завдань щодо професійної підготовки майбутніх фахівців потребує виховання особистості, яка здатна до плідної професійної праці в сучасних умовах, готова до професійної діяльності та володіє не лише системою спеціальних знань, професійних дій і соціальних відносин, а й сформованістю та зрілістю професійно значимих якостей, відповідною кваліфікацією. Усе це вимагає нових підходів до розробки змісту, форм і методів професійної підготовки фахівців нової формації, впровадження у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів сучасних інформаційних технологій.

Головними напрямками інформатизації освіти та професійної підготовки майбутніх фахівців, автори аналітичної доповіді Інституту інформатизації

ЮНЕСКО визначають:

- фундаменталізацію освіти на усіх рівнях;
- реалізацію концепції випереджаючої освіти, орієнтованої на умови існування людини в інформаційному суспільстві;
- формування системи освіти як безперервного навчання впродовж усього життя людини;
- впровадження методів інноваційної та розвиваючої освіти на основі використання перспективних інформаційних технологій;
- підвищення доступності якісної освіти шляхом розвитку системи дистанційного навчання і засобів інформаційної підтримки процесу завдяки впровадженню сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій.

Дистанційна освіта базується на цих технологіях, мета і принципи такої освіти мають відповідати напрямам розвитку людства.

Дистанційне навчання з'явилося наприкінці ХХ століття. Вважається, що авторами цієї інновації стали викладачі Берлінського університету Ч.Тусен і Г.Лангеншейдт, які використовували метод поштового зв'язку для розсилання студентам вказівок, інформації, контрольних робіт та інших навчальних матеріалів з отриманням від них відповідей. Проте офіційний статус ця форма навчання вперше отримала у США в 1891 р., де при Чиказькому університеті було створено заочне відділення. Дещо пізніше цю форму навчання стали впроваджувати інші американські університети, а у ХХ ст. дистанційне навчання поширюється у СРСР, країнах Центральної та Східної Європи, Океанії, КНР та ін. Так, у США значного використання набув термін «незалежне навчання», Європі – «дистанційне навчання», Росії – «заочна освіта». Останнім часом термін «дистанційна освіта» поширюється і цій формі навчання уже більше 100 років.

Поява і активне впровадження дистанційних форм навчання є адекватним відгуком систем освіти багатьох країн на процеси інтеграції та світовий рух до інформаційного суспільства. На різних етапах розвитку

системи професійної підготовки майбутніх фахівців можна виокремити декілька напрямів застосування інформаційних технологій у дистанційній освіті: кейс-технологія, ТВ-технологія і мережеві технології.

Щодо *кейс-технологій*, навчально-методичні матеріали комплектуються до спеціального набору (кейсу) згідно тематики навчання. Цей набір передається студентові для самостійного вивчення. Спілкування з викладачами-консультантами здійснюється у створених з цією метою регіональних навчальних центрах. До такого напрямку можна віднести традиційну заочну форму навчання і кореспондентську форму навчання (школа кореспондентського навчання «Єшко»).

Освітні установи кореспондентського типу навчання існують донині: ЄШКО, АССА, Школа Ілони Давидової та ін. Вони постійно удосконалюють свої технології: включають до пакету навчальних матеріалів аудіо- і відеокасети, використовують «програмовані» підручники, інтерактивні тести тощо. Принципова проблема полягає у тому, що рівень адекватного засвоєння письмової інформації складає близько 15%, що у чотири рази нижче, ніж при читанні лекцій. Відносно слабкий зворотний зв'язок за допомогою пересилки письмових робіт також не гарантує правильного засвоєння знань.

Вважається, що при достатній мотивації студенти можуть самостійно вивчити великий обсяг інформації з широкого кола дисциплін, необхідних для набуття освіти, за умови підкріплення їх змістовними матеріалами (кейсом).

ТВ-технологія. Починаючи з середини 40-х років розпочалися експерименти щодо використання радіо, магнітофонних записів, телебачення, що удосконалювалися поряд з розвитком технологій. Фрагментарний процес навчання під час очних сесій доповнюється безперервною самоосвітою з використанням записаних на стрічку лекцій та трансляції по радіо і телебаченню освітніх тематичних передач. У 1970-ті

роки було запропоновано освітнє телебачення для передачі навчального матеріалу у важкодоступні та сільські ізольовані райони. Така практика здійснювалася освітніми установами Сальвадору, Бразилії, Колумбії та Мексики. Лекції транслювалися у районах, де не вистачало вчителів. Як засвідчили дослідження, освітнє телебачення недостатньо впливає на рівень пізнання студентів, важливою умовою підвищення ефективності навчання є необхідність безпосереднього контакту студента з викладачем.

Мережеві технології. До мережевих технологій належать Інтернет-технологія і технології, що використовують можливості локальних і глобальних обчислювальних мереж. Інтернет-технологія «*World Wide Web – WWW*» застосовується для забезпечення передачі навчально-методичного матеріалу і для інтерактивного спілкування з викладачем. *World Wide Web* (WWW) є інформаційним сервісом мережі Інтернет для доступу до інформації (ресурсів), розміщеної на Веб-серверах, або «всесвітня павутина». Він ґрунтується на гіпертекстовій технології, яка використовує гіпертекстову мову запису файлів HTML (Hyper Text Markup Language) [87, с. 15].

Зазначимо, що така технологія має низку незаперечних переваг:

- індивідуальний розклад;
- постійний контакт з викладачем;
- постійний контакт зі студентами;
- постійний контакт з адміністрацією навчального закладу.

Можливість спілкування багатьох людей між собою є принциповою відмінністю Інтернет-технології від інших технологій дистанційного навчання. На її основі створюються віртуальні університети.

Найпрогресивнішою модифікацією Інтернет-технології є *Web-CD технологія*. Її особливість полягає у передачі основного масиву навчально-методичного матеріалу студентам на CD-ROM за допомогою пошти, а Інтернет використовується для оновлення інформації, тестування, спілкування зі студентом і оперативного отримання довідкової інформації.

Така технологія дає змогу здешевити надання навчально-методичної інформації студентіві, а також, відповідно, зменшити оплату за навчання.

На основі аналізу історичного аспекту розвитку технологій дистанційного навчання, автори G.T.Sherron і J.V.Boettcher запропонували розподіл технологій дистанційного навчання на покоління (табл.1).

Засоби дистанційного навчання, що використовувалися починаючи з 1850 до 1960 рр., характеризуються як односторонні. Пошта, радіо, телебачення у той час залучалися лише для передання інформації від навчальної установи до студентів. Організувати спілкування між студентами та викладачами було не можливим.

Засоби другого покоління з 1960 до 1985 рр. – відеомагнітофон, кабельне телебачення – були значно прогресивнішими за радіо та друк. Для перегляду ними можна було користуватися у будь-який час. З'явилася можливість накопичення інформації на відеокасетах. Проте дистанційне навчання того періоду мало чим відрізнялося від попереднього покоління, оскільки рівень інтерактивності залишався низьким.

Використання персонального комп'ютера у дистанційному навчанні дало можливість застосовувати двосторонній зв'язок між студентами, викладачами та навчальним закладом. Спростився обмін інформацією у двосторонньому режимі за допомогою електронної пошти, віртуальних кімнат для спілкування, інформаційних табло.

Можливість накопичення інформації на магнітних носіях і компакт-дисках полегшила доставки великих обсягів навчальної інформації за допомогою пошти та Інтернет. Вважається, що засоби третього покоління мають середній рівень інтерактивності, оскільки інтерактивний контакт застосовується тільки на деяких етапах навчання.

Засоби дистанційного навчання четвертого покоління дають змогу істотно поліпшити взаємодію студента ↔ викладача; студента ↔ студента; студента ↔ адміністрації навчального закладу. Дистанційне навчання

використовує найсучасніші технології та засоби, а саме: відеоконференції у режимі реального часу, Інтернет з синхронним і асинхронним зв'язком, носії інформації CD-ROM, DVD, flash memory. Застосування цих засобів уможливорює підвищення рівня інтерактивності навчання.

Таблиця 1

Покоління технологій дистанційного навчання (за G.T.Sherron і J.V.Boettcher, 1997)

Параметри	Перше покоління з 1850 до 1960 рр.	Друге покоління з 1960 до 1985 рр.	Третє покоління з 1985 до 1995 рр.	Четверте покоління з 1995 до 2005 рр.
Особливість	Переважає одна технологія	Численні технології без комп'ютерів	Численні технології, комп'ютери та поява мереж	Численні технології, включаючи початок упровадження високих комп'ютерних технологій
Засоби інформації	Друк (1890-ті) Радіо (1930-ті) Телебачення (1950-60-ті)	Аудіокасети Телебачення Відеокасети Факс Друк	Електронна пошта. Он-лайн спілкування. Інформаційні табло. Комп'ютери, комп'ютерні мережі. Програмування і інформаційні ресурси пакетуються на дисках, компакт-дисках. Мережа Інтернет. Аудіоконференції, відеоконференції через супутниковий зв'язок. Телефон, факс, друк	Електронна пошта. Он-лайн спілкування. Інформаційні табло, комп'ютери, комп'ютерні мережі плюс високі технології. Інтерактивна передача інформації з допомогою діалогового відео. Програмування та інформаційні ресурси. Архівація інформації на дисках, компакт-дисках. Мережа Інтернет. Аудіоконференції, відеоконференції через супутниковий зв'язок. Телефон, факс, друк

Продовження таблиці 3.2.

параметри	Перше покоління з 1850 до 1960 рр.	Друге покоління з 1960 до 1985 рр.	Третє покоління з 1985 до 1995 рр.	Четверте покоління з 1995 до 2005 рр.
Зв'язок	Переважно односторонній	Переважно односторонній	Одностороння одночасна подача звуку та відео	Двосторонній діалоговий у режимі реального часу
Особливості	Взаємодія між навчальним закладом і студентом за допомогою телефону й пошти відбувається рідко	Взаємодія між навчальним закладом і студентом через телефон, факс, пошту відбувається рідко. Також особисті зустрічі студентів і викладачів	Взаємодія між навчальним закладом і студентом здійснюється через друк, комп'ютерні програми, відеоконференції. Використовується двосторонній діалоговий зв'язок, є можливість асинхронного і синхронного зв'язку по мережі Інтернет між студентами та між факультетом і студентами	Асинхронний і синхронний зв'язок по мережі Інтернет між студентами та між факультетом і студентами, цифрове відео. Інформаційні ресурси доступні через Інтернет і Інтранет

В.Ю.Биков визначив чинники, що зумовили появу і розвиток сучасних форм дистанційної освіти (електронної дистанційної освіти на основі досягнень сучасних інформаційних технологій).

До першого автором віднесено нову освітню парадигму, якою визначено і задекларовано принципи відкритої освіти. Цей чинник зумовлений реакцією системи освіти на об'єктивні тенденції глобалізації світу, інформатизації суспільства, підвищення динаміки соціально-економічного і науково-технічного розвитку, поглиблення інтеграційних і демократичних процесів у суспільстві та освіті.

До другого – широкомасштабну інформатизацію освіти, яка забезпечила всебічне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітню практику, як засобу навчання та предмета вивчення. Другий чинник, на думку ученого, зумовлений об'єктивною тенденцією формування інформаційного суспільства, бурхливим розвитком ІКТ, всебічним впровадженням цих технологій в усі сфери життєдіяльності людини. Посиленню впливу цього чинника на характер і темпи розвитку дистанційної освіти сприяли особливості та досягнутий рівень розвитку засобів ІКТ; темпи підвищення обсягів виробництва персональних комп'ютерів; переорієнтування заочної форми навчання на дистанційну.

Таким чином, аналіз наукової літератури та ресурсів Інтернет свідчить, що дистанційне навчання майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах за кордоном динамічно розвивається, спостерігається здійснення інформатизації професійної підготовки майбутніх фахівців. У той же час у країнах Співдружності Незалежних Держав цей процес тільки починається. Зважаючи на це, на нашу думку, для раціонального інтегрування інформаційних технологій дистанційної освіти у професійну підготовку фахівців вищих навчальних закладів потребує детального аналізу напрямки інформатизації освітнього процесу.

1.2 Порівняльний аналіз дистанційної і традиційної форм навчання

Розвиток дистанційної освіти в Україні почався значно пізніше, ніж у країнах Америки та Європи. Це пов'язано з низьким рівнем інформатизації українського суспільства, який становить 2-2,5% від країн Америки та Європи, низьким рівнем інформаційної культури, наявності спеціалізованих робочих місць для дистанційного навчання та низьким рівнем оснащення освітніх закладів комп'ютерною технікою.

Аналіз науково-методичної літератури показав недостатню розробленість теоретичних, соціальних, практичних, правових основ дистанційного навчання в Україні. Дослідження українських науковців С.У.Гончаренка, Г.О.Козлакової, В.М.Кухаренка, В.В.Олійника, С.О.Сисоєвої, П.В.Стефаненка, В.Ю.Бикова недостатньо висвітлюють вищезазначені аспекти дистанційного навчання. В Україні до 2000 року не було розроблено концепції розвитку дистанційної освіти. Згідно з Національною програмою інформатизації суспільства Український центр дистанційної освіти створює систему дистанційної освіти України. Аналіз стану проблеми розвитку дистанційної освіти в Україні підтверджує необхідність проведення порівняльного аналізу існуючих форм професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту.

Зважаючи на теоретичний аналіз, на сьогодні існує дві форми професійної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах: *традиційна і дистанційна*.

Традиційна складається з триступеневої системи професійної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах: бакалавр, спеціаліст, магістр. Використовуються денна, заочна форми навчання та форма екстерну. Нині цей напрям підготовки фахівців застосовується переважно на території країн СНД. Слід зауважити, що починаючи з 80-х років у країнах

світу, а з 90-х років – у країнах Співдружності Незалежних Держав, особливо в Росії, набувала бурхливого розвитку *дистанційна форма* навчання.

Поняття «дистанційна освіта» розуміється як комплекс освітніх послуг, що надаються широким верствам населення в країні та за кордоном за допомогою спеціалізованого інформаційно-освітнього середовища на будь-якій відстані від освітніх установ. Інформаційно-освітнє середовище дистанційної освіти є орієнтованою системно організованою сукупністю засобів передання даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного та організаційно-методичного забезпечення на задоволення освітніх потреб користувачів.

Існують різні підходи до оцінки ефективності систем навчання. Зупинимось на тих з них, що дають можливість такої оцінки, ґрунтуючись на аналізі технологій навчання. Виокремлюють основні напрями, що визначають ефективність досліджуваної системи освіти в цілому: методологія формування системи знань; методологія формування системи професійних умінь і навичок; рентабельність освітнього процесу та розумна стратегія цін за навчання.

Пропонуються критерії оцінки ефективності навчання, до яких належать:

- Система освіти набуває ефективності за умови, коли навчальне навантаження студента протягом певного періоду (семестру, року) буде більш рівномірним, ніж у порівнювальній системі. Оскільки відомо, що у більшості випадків формуванню системи знань студентів заважають нерівномірне навчальне навантаження, або перевантаження, особливо у випадку, коли великі обсяги інформації необхідно засвоїти за короткий проміжок часу (наприклад, під час заочної форми навчання). Прикладом може слугувати те, що велика кількість вищих навчальних закладів відмовляється від заочної форми навчання, або трансформує таку форму навчання до навчання протягом року у неробочі дні. Таким чином вищі

навчальні заклади дещо покращують рівномірність розподілу інформаційного навантаження та відповідно, якість його засвоєння студентами. Дистанційна форма навчання дає можливість оптимізувати та рівномірно розподілити засвоєння інформації.

– Система освіти вважається ефективнішою, якщо відношення кількості годин навчання, що формує уміння та професійні навички, до загальної кількості занять буде перевищувати аналогічне відношення у порівнювальній системі. Тобто, для формування необхідних професійних умінь і навичок, необхідно провести достатню кількість практичних занять, ділових ігор та інших занять, на яких ці уміння і навички відпрацьовуються. У цьому випадку очна форма навчання має значні переваги порівняно з заочною та дистанційною, оскільки існують такі практичні навички, які неможливо засвоїти без очного контакту (наприклад, засвоєння рухових навичок, необхідних для підготовки фахівців фізичного виховання і спорту). Проте впровадження технології дистанційного навчання дасть можливість збільшити відсоток співвідношення практичних занять до загальної кількості годин і наблизитися до показників очної форми навчання. Особливості організації заочного навчання заважають зростанню значення цього показника до прийняттого рівня.

– Система навчання повинна бути рентабельною завдяки вдало обраній політиці цін. Тобто необхідно враховувати економічний чинник. У цьому аспекті ефективності системи навчання дистанційна форма навчання є найвигіднішою за рахунок зниження витрат на оплату приміщень, допоміжного персоналу, комунальних витрат тощо. Таким чином, за критеріями формування знань, умінь і навичок технологія дистанційного навчання за якісними параметрами значно переважає заочну форму навчання, а за деякими критеріями – денну.

Нині за кордоном прискорено трансформується система підготовки фахівців у зв'язку з упровадженням нових технологій та інформатизацією

суспільства. Це виявляється у тому, що багато традиційних навчальних програм стають доступними також у формі дистанційного навчання, комбінованого за необхідністю з очним.

Аналіз літературних джерел та концепції розвитку дистанційного навчання в Україні і Росії дав можливість визначити особливості дистанційної форми навчання порівняно з традиційною.

Так, В.Ю.Биков виокремлює основні просторово-технологічні відмітні ознаки традиційного та е-дистанційного навчання:

- специфіка побудови і використання технологічної платформи організації транспортування навчальних матеріалів (транспортної системи навчальних комунікацій, постачання навчальних матеріалів та інших інформаційних об'єктів);

- специфіка організації інтерактивної взаємодії учасників навчального процесу (характер організації та здійснення взаємодії у часі – асинхронний і синхронний режими, та просторові – просторова екстериторіальність місцезнаходження суб'єктів навчання й організаторів навчального процесу);

- специфіка побудови та використання індивідуальних засобів і технологій навчання учасників навчального процесу;

- специфіка побудови та використання засобів і технологій системного захисту інформаційних повідомлень (аудіо-, відео-, факсимільних та на паперових носіях);

- специфіка використання інформаційних джерел навчального призначення (за формою і характером доступу до навчального інформаційного простору);

- специфіка використання ІКТ (за характером, обсягом та спрямуванням).

Характерними особливостями дистанційної освіти є:

Гнучкість. Студенти, які навчаються в системі дистанційної освіти, зазвичай не відвідують лекцій і семінарів, а працюють у зручний власний час,

зручному місці та зручному темпі. Усе це є великою перевагою для тих, хто не може, або не хоче припинити звичний ритм життя. Кожний може вчитися стільки, скільки йому особисто необхідно для засвоєння дисципліни та отримання необхідних заліків за вибраними курсами дисциплін.

Модульність. В основу програми дистанційної освіти покладений модульний принцип; кожний окремих курс створює цілісне уявлення про певну предметну галузь, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму відповідно до індивідуальних та групових потреб. У той же час у традиційній формі навчання Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України сформовані навчальні плани, які є обов'язковими у професійній підготовці фахівців з певного напрямку.

Економічна ефективність. Аналіз середньої оцінки світових освітніх систем показує, що дистанційне навчання коштує на 50% дешевше за традиційні форми освіти. Досвід російських недержавних центрів дистанційної освіти свідчить про те, що їх витрати на підготовку фахівця складають близько 60% від витрат на підготовку фахівців за денною формою. Відносно низька собівартість навчання забезпечується завдяки більш концентрованому поданню та уніфікації змісту курсів дисциплін, орієнтованості технологій дистанційної освіти на велику кількість студентів, а також за рахунок більш ефективного використання існуючих навчальних площ і технічних засобів (наприклад, у вихідні дні).

Паралельність. Навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямом), тобто без відриву від виробництва та іншого виду діяльності.

Нова роль викладача. Дистанційна освіта розширює та оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси дисциплін, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій.

Асинхронність. Взаємодія студентів і викладачів у системі дистанційного навчання передбачає обмін повідомленнями шляхом взаємного посилення інформації за адресами кореспондентів. Це дозволяє аналізувати інформацію, яка надходить, і надавати відповіді у зручний для кореспондентів час. Методами асинхронної взаємодії є електронна та голосова пошта, а також електронні комп'ютерні мережі. У традиційній освіті спілкування зі студентами відбувається у суворо регламентований час згідно з навчальним планом професійної підготовки майбутнього фахівця певного напрямку.

Спеціалізований контроль за якістю освіти. У дистанційному навчанні формами контролю виступають дистанційно організовані іспити, співбесіди, практичні, курсові та проектні роботи, екстернат, комп'ютерні інтелектуальні системи тестування. Необхідно підкреслити, що вирішення проблеми контролю за якістю навчання, його відповідності освітнім стандартам має принципове значення для позитивних надбань усієї системи дистанційного навчання. Від успішності вирішення означеної проблеми залежить академічне визнання курсів дистанційного навчання. Проведення акредитації дистанційного курсу на відповідність повинно проходити аналогічно з акредитацією традиційних курсів. Тому для здійснення контролю в системі дистанційного навчання повинно розробити єдині критерії оцінювання якості освіти як для традиційних форм навчання так і для дистанційної з урахування її специфіки.

Використання спеціалізованих технологій і засобів навчання. «Технологія дистанційного навчання» – це сукупність методів, форм і засобів взаємодії з людиною в процесі самостійного, але контрольованого засвоєння нею певного обсягу знань. Основою технології, яка навчає, є певний зміст та відповідність певним вимогам його подання. Зміст пропонованих до засвоєння знань акумулюється у спеціальних курсах і модулях, призначених для дистанційного навчання та заснованих на освітніх стандартах країни, а

також у базах даних, бібліотеках відеосюжетів тощо.

Подання інформації для студентів здійснюється у такому вигляді: друкарські матеріали (навчально-методичні комплекти літератури та завдань), електронні матеріали (комп'ютерні освітні середовища, бази даних, банки знань, електронні підручники), аудіо- та відеопродукція, телепередачі.

При цьому носіями інформації є:

- книжки;
- гнучкі магнітні, лазерні та жорсткі диски;
- аудіо- та відеокасети.

Засобами навчання у дистанційному навчанні відповідно виступають:

- навчально-методичні комплекти («кейси»);
- комп'ютери, телевізори, телефони, магнітофони, відеоманітофони;
- спеціальна техніка мультимедіа.

Технологічність. Використання у навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір.

Складовою частиною технологічності є сучасні засоби передавання освітньої інформації. Центральною ланкою системи дистанційного навчання є засоби телекомунікації та їх транспортна основа. Вони використовуються для забезпечення освітніх процесів такими компонентами:

- необхідними навчальними та навчально-методичними матеріалами;
- зворотним зв'язком між викладачем та студентом;
- обміном управлінською інформацією усередині системи дистанційного навчання;
- виходом до міжнародних інформаційних мереж, а також для підключення до системи дистанційного навчання зарубіжних користувачів.

Підтвердженням вищезазначених переваг дистанційної форми

навчання порівняно з традиційною слугує дослідження, яке проводився у Каліфорнійському університеті щодо визначення ефективності навчання за допомогою дистанційної форми. У ході дослідження студентів, які брали участь у експерименті, розподілили на 2 групи. Перша група студентів вивчала курс соціології за традиційною формою навчання (лекції, семінарські заняття, тести тощо), друга вивчала такий матеріал дистанційно. Аналіз результатів експерименту засвідчив такі цікаві дані: результати ефективності засвоєння матеріалу студентів, які навчалися за дистанційною формою були на 20% вище за результати однокурсників групи, яка навчалася за традиційною формою навчання.

Таким чином, теоретичний аналіз та експериментальні дослідження дистанційної освіти майбутніх фахівців вищих навчальних закладів уможливив визначити низку переваг та характерних особливостей дистанційної форми навчання, а саме: *гнучкість, модульність, економічна ефективність, нова роль викладача, паралельність, асинхронність, спеціалізований контроль за якістю освіти, технологічність, використання спеціалізованих технологій і засобів навчання.*

Теоретичний аналіз засвідчив, що поєднання форми екстернату з дистанційними методами і технологіями дає можливість кожному студентові створювати контакти у діалоговому режимі з відомими усьому світові представниками науково-освітнього процесу, а також користуватися електронними бібліотеками престижних університетів, базами даних освітньої інформації тощо. Отже, характерною особливістю дистанційної форми навчання є те, що така форма навчання не обмежує часом та простором майбутніх фахівців вищих навчальних закладів, які прагнуть оволодіти системою наукових знань, досвіду та отримати освіту з певного напрямку.

З'ясовано, що найефективнішою формою безперервної підготовки майбутніх фахівців, підвищення їх професійного рівня та перекваліфікації, є

саме дистанційна форма освіти. Завдяки такій формі навчання після отримання освіти процес професійної підготовки фахівця може не припинятись, а тривати протягом життя.

Проте, слід зауважити, що недоліками дистанційної освіти є:

- індивідуалізація;
- згортання соціальних контактів;
- не коректні способи надання педагогами навчальної інформації, що спричиняють відволікання тих, кого навчають;
- невідповідність різних джерел інформації; наявність великої кількості супутніх посилань на джерела інформації; величезні обсяги інформації, запропоновані деякими освітніми електронні видання та ресурсами, змушують відволікання уваги у процесі навчання;
- властивості короткочасної пам'яті людини. Відомо, що короткочасна пам'ять людини має обмежені можливості. Звичайна людина здатна впевнено пам'ятати й оперувати одночасно лише сьома різними мислимими категоріями. Одночасна демонстрація студентам різних типів інформації спричиняє відволікання студентів від важливої інформації;
- використання електронних засобів навчання іноді невиправдано позбавляє тих, кого навчають, можливості отримання власного досвіду, що негативно позначається на результатах навчання; надмірне і не виправдане використання великої кількості електронних засобів навчання, що негативно впливає на здоров'я усіх учасників освітнього процесу.

2. ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ФІЗКУЛЬТУРНІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ

Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дистанційної форми організації навчального процесу професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту показав відсутність будь-яких напрацювань у цьому напрямку в Україні. Деякі публікації обмежуються аналізом нормативних документів, що регламентують дистанційну освіту в Україні, класифікацією технологій дистанційного навчання та аналізом різновидів навчальних занять під час дистанційного навчання. Групою авторів Національного університету фізичного виховання й спорту України запропонована модель керування пізнавальною активністю студентів на основі використання дистанційних технологій навчання. Зазначимо, що, на жаль, означена модель не була реалізована через організаційну і технічну складність використання дистанційної форми навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту, а її автори обмежилися намірами спрямувати у майбутньому творчий потенціал на розроблення дистанційного курсу з дисципліни «Статистика».

Основу системи дистанційного навчання майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту України І.І.Малинський вбачає у праці російського автора О.І.Кострикова. Зазначимо, що О.І.Костриков у своїх дослідженнях розробив і експериментально обґрунтував методику проектування та реалізації дистанційного навчання майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах фізкультурного спрямування. На думку автора, система дистанційного навчання напряму підготовки «фізичне виховання і спорт» являє собою групу взаємозалежних елементів:

Система дистанційного навчання галузі фізичного виховання, на думку О.І.Костикова, являє собою сукупність таких взаємозалежних елементів:

– підготовлених на основі державних освітніх стандартів професійно-

освітніх програм різного рівня і спрямованості або їх дидактичних складових, реалізованих у формі дистанційного навчання;

- мережі освітніх установ галузі фізичної культури, що реалізують ці професійно-освітні програми або їх дидактичні складові;

- комунікацій, що використовуються у системі дистанційного навчання галузі фізичної культури відповідними освітніми установами;

- студентів у системі дистанційного навчання (робочих місць студентів, філій або представництв відповідних освітніх установ);

- органів керування системою дистанційного навчання вищого навчального закладу фізичної культури.

На основі теоретичного аналізу науково-методичної літератури з проблеми застосування дистанційної форми навчання у вищій фізкультурній освіті ми вважаємо, що в Україні організація дистанційної форми навчання майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту може реалізовуватися двома шляхами. Так, одним з ефективніших способів впровадження дистанційної форми навчання у професійну підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту, на нашу думку, є підтримка з боку Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України у таких напрямках: розроблення низки нормативних документів, які б регламентували застосування дистанційної форми навчання; підтримка вищих навчальних закладів які ведуть підготовку фахівців фізичного виховання та спорту у забезпеченні їх необхідним комунікаційними можливостями (доступність тарифів або безкоштовне надання доступу до мережі Інтернет); забезпечення мінімальним програмно-апаратним комплексом (платформа дистанційного навчання, сервера тощо), стандартизованим і обов'язковим для усіх вищих навчальних закладів України; забезпечення комплектом нормативних документів, що регламентують створення і використання електронних дистанційних курсів та навчальних посібників у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту, а також оплати праці

професорсько-викладацького складу, задіяного у дистанційній формі навчання. При цьому слід враховувати, що важливим аспектом успішності впровадження дистанційної форми навчання є проведення перепідготовки професорсько-викладацького складу вищих навчальних закладів і приділення значної уваги формуванню інформаційної культури майбутніх фахівців на етапі довузівської підготовки та у процесі навчання на першому курсі.

Другий спосіб впровадження дистанційної форми освіти вбачається нами в ініціативі професорсько-викладацького складу за підтримки керівництва вищих навчальних закладів. Для впровадження дистанційної форми навчання адміністрація уможлиблює комунікацію та програмно-апаратний комплекс, а професорсько-викладацький склад здійснює таке впровадження у межах денної та заочної форм навчання. Проте до негативу такого способу організації дистанційної форми навчання, на нашу думку, можна віднести відсутність стандартизації платформ дистанційного навчання та вимог до створення і використання електронних дистанційних курсів й електронних навчальних посібників. Обмеження можливостей повного розгортання дистанційної форми навчання через відсутність нормативної підтримки Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, відсутність можливості матеріально підтримувати зацікавленість професорсько-викладацького складу з боку адміністрації вищих навчальних закладів. Отже, ми вбачаємо, що за рахунок двосторонніх зусиль Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України і керівництва вищих навчальних закладів можливо нівелювати усі негативні аспекти впровадження дистанційної форми навчання.

З метою дослідження сучасного стану застосування дистанційних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту, нами було проведено анкетування і опитування викладачів і студентів вищих навчальних закладів.

Аналіз результатів анкетування показав, що вважають дистанційні

технології найбільш ефективними лише 2,95% студентів і 3,29% викладачів. У той же час, незначна кількість, а саме 3,18% студентів і 2,85% викладачів, застосовують дистанційні технології на лекційних заняттях (рис. 1, 2).

Як свідчать результати анкетування, на практичних заняттях застосовують дистанційні технології лише 2,88% студентів і 3,14% опитаних викладачів. Зауважимо, що дуже незначна кількість, а саме 1,09% студентів, використовують дистанційні технології під час самостійної роботи. У той же час, лише 2,14% викладачів готують матеріали для самостійної роботи студентів (рис. 1, 2). Отже, зважаючи на вищезазначене, обрана тема дослідження є актуальною і доцільною.

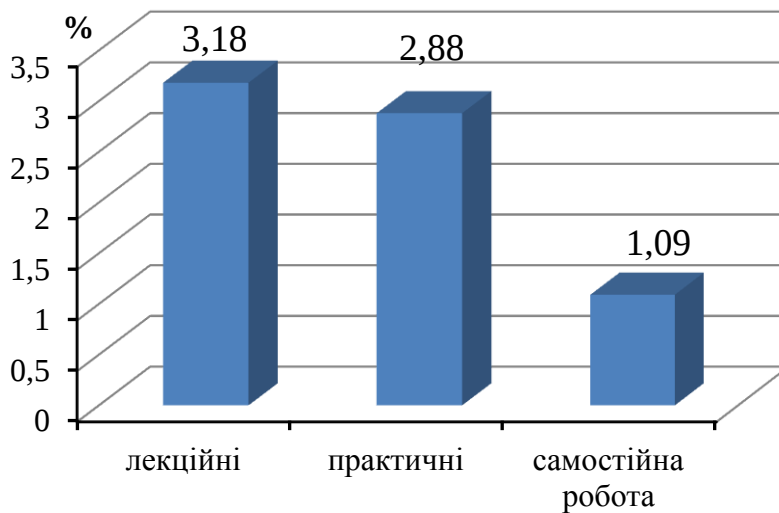


Рис. 1 Розподіл опитаних студентів щодо застосування дистанційних технологій у процесі реалізації різних форм навчальної роботи у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту (%).

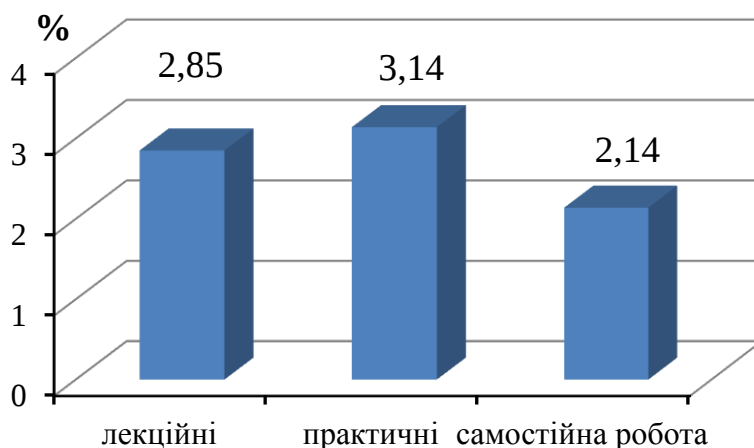


Рис. 2 Розподіл опитаних викладачів щодо застосування дистанційних технологій у процесі реалізації різних форм навчальної роботи у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту (%).

Теоретичний аналіз наукової літератури та розгляд результатів пілотного дослідження підкреслює відсутність практики застосування дистанційних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту в Україні, актуальність вивчення цього процесу, а також необхідність детального розроблення напрямку інформаційних технологій у галузі фізичного виховання і спорту.

3. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ

Як відзначає С.О.Сисоєва надзвичайно актуальними проблемами вищої освіти на сьогоднішній день є підготовка електронних навчально-методичних комплексів дисциплін навчального плану підготовки й перерозподіл інформації сучасних навчальних посібників між «друкованою» й «електронною» складовими частинами. Нами відзначена стійка тенденція у вищій школі до перерозподілу кількості сучасних навчальних посібників у бік електронних. На нашу думку для успішної реалізації структурно-компонентної моделі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання й спорту з використанням інформаційних технологій і підвищення якості підготовки конкурентноздатного фахівця з фізичного виховання й спорту необхідна розробка вищезазначеного навчально-методичного забезпечення професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання й спорту з використанням інформаційних технологій.

Р.С.Гуревіч, С.О.Сисоєва, Т.І.Коваль, Т.Б.Поясок, М.Ю.Кадемія зазначають, що електронні навчально-методичні комплекси поступово заміщають паперові не зважаючи на складність розробки, потреби значних зусиль, наявності певного рівня інформаційної культури розробника, конкретних знань педагогіки та дидактичних можливостей електронних навчальних матеріалів.

На сьогодні у склад паперового навчально-методичного комплексу дисципліни входять: навчальна програма, робоча програма, методичні матеріали для забезпечення семінарських, практичних занять, методичні матеріали для забезпечення лабораторних занять, методичні матеріали для забезпечення самостійної роботи, методичні матеріали та тематика

контрольних робіт для студентів заочного відділення, контрольні завдання та тести та перелік питань до заліку (іспиту).

Склад навчально-методичного комплексу дисципліни обумовлен навчальною та робочою програмною розробленою на основі вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту і навчального плану підготовки фахівця. Тому, при розробці електронного навчально-методичного комплексу дисциплін із застосуванням інформаційних технологій ми дотримувались вищезазначеної структури НМКД додаючи весь спектр можливостей інформаційних технологій.

До переваг електронних навчально-методичних комплексів дисциплін можна віднести: можливість використання комп'ютерної графіки, відеофрагментів та аудіосупроводу, а також повнотекстового пошуку та словника незнайомих термінів, зручну систему навігації підручником (посібником), що сприяє кращому засвоєнню матеріалу завдяки використанню різних видів пам'яті (зорової, слухової, асоціативної), можливість посилення на будь-яке місце тексту, оперативне внесення змін та доповнень, зручність пересилання електронною поштою, компактність збереження у пам'яті комп'ютера або на диску, простий засіб тиражування.

Вищезазначені переваги електронних навчально-методичних комплексів дисциплін формують потребу у застосуванні інформаційних технологій для розробки електронних НМКД: використанні дистанційних технологій, програмно-педагогічних засобів (електронних підручників), мультимедійних презентацій лекційного матеріалу, спеціалізованого програмного забезпечення для самоперевірки, контролю рівня знань та педагогічного моніторингу професійно значущих якостей майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту. На нашу думку, застосування вищезазначених засобів інформаційних технологій під час розробки електронних НМКД дозволить підвищити якість професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту та дасть змогу

сформувати високий рівень готовності майбутнього фахівця до застосування інформаційних технологій у професійної діяльності та неперервній фізкультурній освіті.

Окремого дослідження потребує проблема створення і впровадження електронних навчальних засобів для дистанційного навчання у його розумінні як освітнього процесу при відсутності безпосереднього особистого контакту викладача і студента. Найбільш перспективною технологією дистанційного навчання сучасні вищі навчальні заклади вважають технологію, засновану на контактах через Інтернет. До її переваг відносять високу швидкість комунікацій, відсутність обмежень у просторі і часі для спілкування, можливість лінійної та нелінійної форм представлення навчального матеріалу.

А.А.Андреев відзначає, що дистанційна освіта органічно вписується в систему безперервної освіти й відповідає принципу гуманістичності, відповідно до якого ніхто не повинен бути позбавлен можливості вчитися з причини бідності, географічній або тимчасовій ізольованості, соціальній незахищеності й неможливості відвідувати освітні установи в силу фізичних недоліків або зайнятості виробничими або особистими справами [13, с. 20]

Дистанційне навчання за своїми характеристиками і деякими організаційними моментами є найбільш близьким до заочного навчання. Але має істотні, навіть зовні помітні відмінності. Наприклад, йому властивий вільний часовий графік при початку навчання й у процесі навчання. Є розширені можливості спілкування з викладачем із застосовуванням засобів інформаційних технологій. Спеціалізовані комплекси засобів навчання використовуються, насамперед, для ефективної самостійної роботи й ін..

На основі аналізу науково-методичної літератури й нашого особистого досвіду для реалізації структурно-компонентної моделі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання й спорту з використанням інформаційних технологій нами створені дистанційні курси:

«Плавання з методикою викладання», «Олімпійський та професійний спорт», «Рухливі ігри», «Теорія та методика вибраного виду спорту «Плавання»», «Вступ до спеціальності та інформаційна культура студента», «Інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті», «Методика викладання фізичного виховання у вищих навчальних закладах», «Вступ до спеціальності та інформаційна культура студента». Представлені вище дистанційні курси інтегровані в процес реалізації змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання й спорту в рамках моделі «денна форма навчання + дистанційна». Дистанційні курси представляють всі цикли навчального плану підготовки фахівців. Це обумовлено надзвичайною актуальністю використання дистанційного навчання для спортсменів високої кваліфікації, які навчаються у вищих навчальних закладах фізкультурного профілю й часто не мають можливості регулярно відвідувати навчальні заняття. У цьому параграфі ми опишемо особливості розробки навчально-методичних матеріалів з використанням інформаційних технологій для вищих навчальних закладів фізкультурного профілю.

Як відзначають А.А.Андрєєв, В.І.Солдаткін раціональна структура навчально-практичного посібника (НПП), по дисципліні (курсу), призначеного для дистанційного навчання, повинна містити в собі наступні розділи:

- введення у дисципліну (історія, предмет, актуальність, місто й взаємозв'язок з іншими дисциплінами програмами за фахом);
- навчальна програма з дисципліни (навчального курсу);
- мета й завдання вивчення дисципліни;
- методичні вказівки для самостійного вивчення курсу;
- зміст;
- основний зміст, структурований за розділами (модулями);
- тести, питання, завдання з відповідями для тренінгу (за розділами);
- підсумковий тест;

- практичні завдання для самостійної роботи;
- тематика для невеликих науково-дослідних робіт;
- тлумачний словник термінів;
- список скорочень й аббревіатур;
- висновок;
- перелік літератури (основної, додаткової, факультативної);
- хрестоматія (дайджест) за дисципліною, що містить інформацію з підручників, наукових і журнальних статей, методик й інших навчальних матеріалів за тематикою курсу.
- коротка творча біографія автора посібника.

На основі загальноприйнятих правил побудови дистанційних курсів ми розробили структуру курсів для майбутніх фахівців з фізичного виховання й спорту (див. додаток К рис.1).

В процесі побудові дистанційних курсів ми враховували основні функції, які повинні виконувати дистанційні курси:

- забезпечення учнів начально-методичними матеріалами;
- формування й ведення каталогу інформаційних ресурсів;
- проведення самоконтролю рівня знань;
- проведення тестування (етапного, оперативного й підсумкового);
- ідентифікація користувачів й їхня структуризація за категоріями;
- забезпечення інтерактивного зв'язку того, кого навчають, з викладачами;
- забезпечення кожної категорії користувачів можливостями для реалізації їхніх завдань;
- подання максимально повної інформації про порядок навчання.

Основними особливостями розробки дистанційних курсів для професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання й спорту, які повинні бути враховані під час розробки на нашу думку є:

– реалізація принципу наочності з використанням інформаційних технологій. А саме, включення в дистанційний курс спеціально підготовленого навчального відео, анімації, звуку, графічних зображень (створення уяви про структуру рухової дії, вивчення частин й елементів рухової дії) (див. рис. 3).

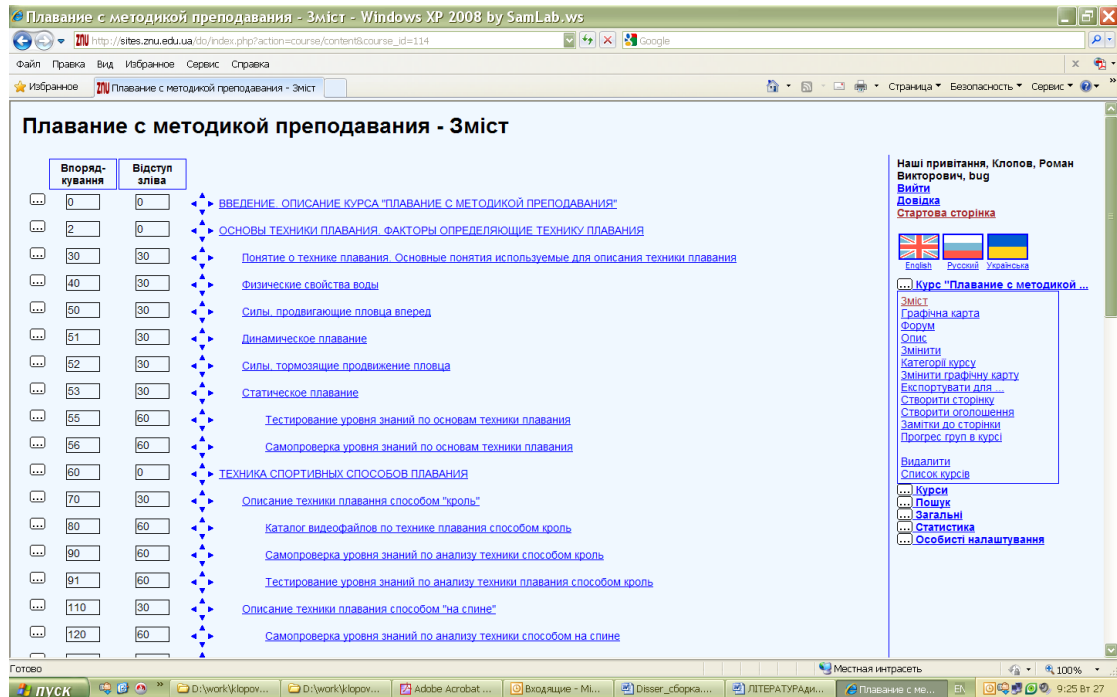


Рис. 3 – Структура дистанційного курсу



Рис. 4 Використання мультимедіа в дистанційному курсі.

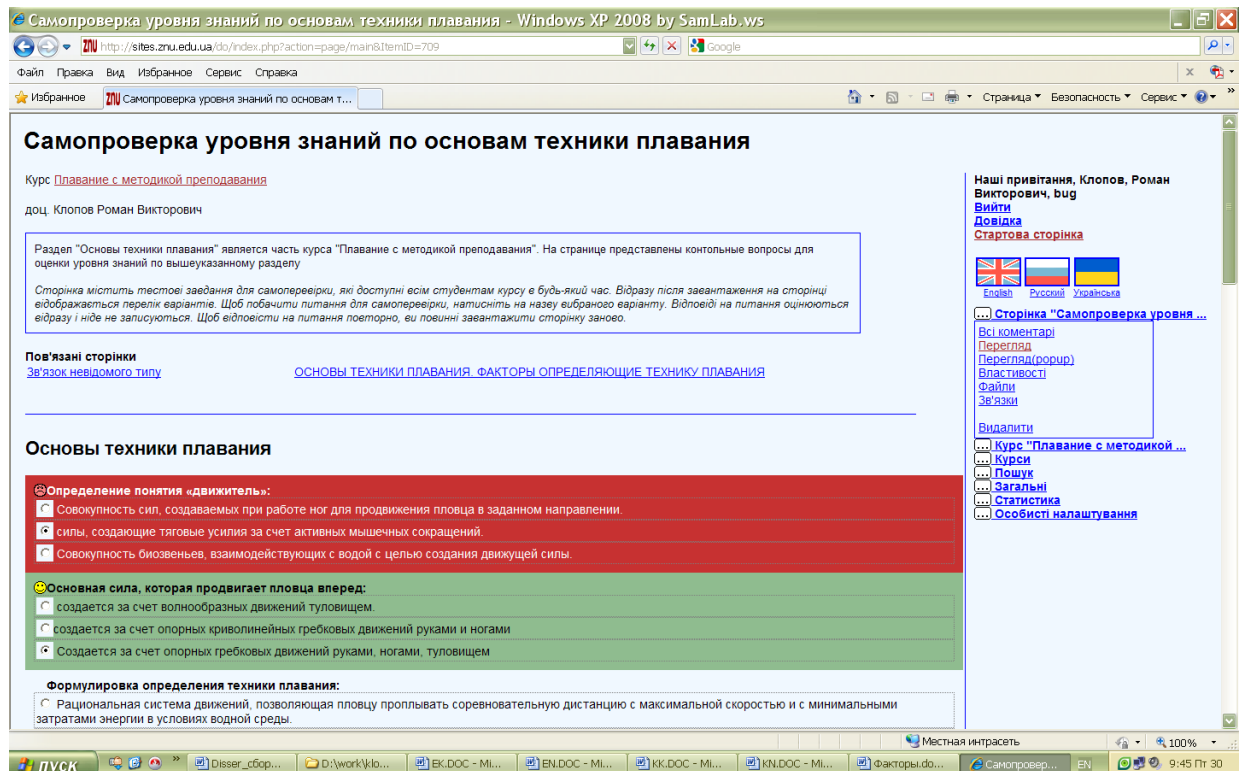


Рис. 5 Самоперевірка рівня знань у дистанційному курсі.

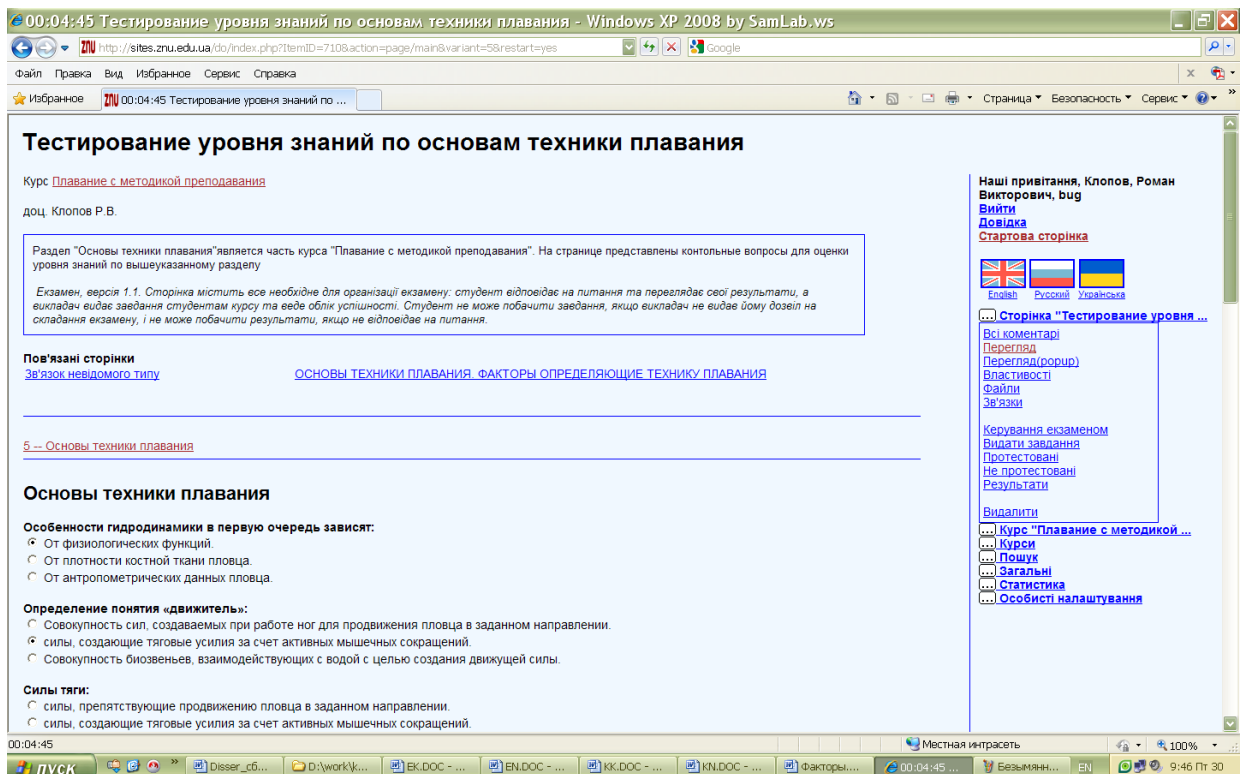


Рис. 6 Тестування рівня знань у дистанційному курсі.

Хотілося б відзначити, що реалізація цього принципу є визначальною у формуванні професійно значущих навичок майбутнього фахівця з фізичного

виховання й спорту. Вивчення рухових дій і методики навчання руховим діям є одним з основних інструментів впливу фахівця на організм людини в процесі реалізації різних аспектів професійної діяльності з фізичного виховання та спорту;

– реалізація принципу доступності навчальної інформації. Для цього необхідно враховувати швидкості відображення дистанційного курсу на різних типах з'єднання з Інтернет, розмір навчального відео, анімації, звуку, графічних зображень для підвищення швидкості відображення, можливість користування дистанційним курсом за допомогою мобільної техніки (мобільний телефон, КПК, Netbook й ін.) вищевказані аспекти вкрай значимі для студентів, які знаходяться на навчально-тренувальних зборах і не мають можливості відвідувати навчальні заняття;

– реалізація автоматизованого поточного, етапного, підсумкового самоконтролю й контролю рівня знань з використанням інформаційних технологій для зменшення часових витрат на проведення контролю рівня знань і забезпечення можливості самостійного проходження самоконтролю студентами (див. рис. 5, 6).

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агапонов С.В. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий / С.В. Агапонов, З.О. Джалишвили, Д.Л. Кречман, И.С. Никифоров, Е.С. Ченосова, А.В. Юрков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 336 с.
2. Андреев А.А. Принципы дистанционного обучения / А.А.Андреев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iet.mesi.ru/br/13b.htm>.
3. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях: Дисс ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / МГУЭСИ. – М.: 1999. – С. 289.
4. Аханян А.А. Теория и практика становления дистанционного педагогического образования: Дисс ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / РГПУ им. А.И.Герцена. – Санкт-Петербург. 2001. – 439 с.
5. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: [монографія] / В.Ю.Биков. – К.: Атїка, 2009. – 684 с.
6. Герасименко С.О. Основы использования дистанционных технологий обучения в вузах физкультурного профиля / С.О. Герасименко, Н.Г. Бышевец, Н.Л. Голованова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф.. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2006. – №6. – С. 13-16.
7. Гуревич Р.С. Інформаціо-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти / Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія. – Вінниця: Планер, 2005. – 336 с.
8. Зайцева Е.И.. Организация информационной структуры открытой системы дистанционного обучения / Е.И. Зайцева, Е.В. Куликова // Научно-техническая информация (НТИ). Сер.1 Организация и методика информационной работы. – 2001. – № 2. – С.20-22.

9. Кадемія М.Ю. Досвід застосування сучасних засобів інформаційно-телекомунікаційних технологій у навчальному процесі ВПУ №4 м. Вінниці: навч. посіб. для пед. працівників ПТНЗ, загально освіт. шкіл, ВНЗ і слухачів ін-тів післядипломної освіти / М.Ю. Кадемія, Л.С. Шевченко. – Вінниця: ВДПУ, 2006. – 256 с.
10. Коваль Т.І. Професійна підготовка з інформаційних технологій майбутніх менеджерів-економістів: [монографія] / Т.І. Коваль. – К.: Ленвіт, 2007. – 264 с.
11. Коваль Т.І. Теоретичні та методичні основи професійної підготовки з інформаційних технологій майбутніх менеджерів-економістів: дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Коваль Тамара Іванівна. – К., 2008. – 572 с.
12. Костриков О.И. Методика проектирования дистанционного обучения студентов вузов физической культуры и педагогические критерии его эффективности: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Костриков Олег Игоревич. Малаховка, 2003. – 175 с.
13. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи ступеневої підготовки майбутніх фахівців з комп'ютеризованих систем у технічних університетах : дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Козлакова Галина Олексіївна. – К., 2004. – 490 с.
14. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: Умови застосування / В.М. Кухаренко, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко / За ред. В.М.Кухаренка – Харків: НТУ «ХП», «Торсінг», 2001. – 320 с.
15. Малинский И.И. К вопросу использования новых информационных технологий в области образования / И.И. Малинский // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф.. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХП), 2006. – №9. – С. 94-97.
16. Матушанский Г.У. Открытое и дистанционное образование / Г.У. Матушанский, А.В. Юсупова // Специалист.– М., 2001.— №11.

– С.23-24.

17. Мы сидим, а знания идут. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.lessons.ru/articles/article_1.html.

18. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: Навч. посіб. / С.У.Гончаренко, П.М.Олійник, В.К.Федорченко та ін.; За ред. С.У. Гончаренка, П.М. Олійника. – К.: Вища школа, 2003. – 323 с.

19. Орехов В., Семенов А. Через тернии к знаниям. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.i2r.ru/static/317/out_5565.shtml

20. Поясок Т.Б. Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів: [монографія] / Тамара Борисівна Поясок / за ред. С.О. Сисоєвої. – Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2009. – 348 с.

21. Развитие информационных технологий в образовании. Аналитический доклад. – М.: ИЧП «Магистр», 1997. – 60 с.

22. Сисоєва С.О. Організація неперервної професійної освіти на базі Інтернет технологій / С.О. Сисоєва // Педагогічний процес: теорія і практика: Збірник наукових праць під редакцією Сисоєвої С.О. – К.: – Випуск 3, П/П „Екмо”, 2006. – С. 286-294.

23. Сисоєва С.О. Освіта і особистість в умовах постіндустріального світу: [Монографія] / Світлана Олександрівна Сисоєва. – Хмельницький: ХГПА, 2008. – 324 с.

24. Стефаненко П.В. Теоретические и методические основы дистанционного обучения в высшей школе: дис. ...доктора пед. наук: 13.00.04 / Стефаненко Павел Викторович. – К., 2002. – 470 с.

25. Сущенко Л.П. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах: дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Сущенко Людмила Петрівна. – К., 2003. – 469 с.

26. Смирнов И.П. XXI веку – открытое образование / И.П. Смирнов //

Высшее образование сегодня. – 2003.– №8. – С.5-11.

27. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; под ред. Е.С. Полат. – М.: «Академия», 2004. – 416 с.

Методичне видання
(українською мовою)

Клопов Роман Вікторович

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ: ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

Рецензент: к.п.н., доц. Сватъєв А.В.
Відповідальний за випуск: Клопов Р.В.
Коректор: Андрєєва О.С.

Підписано до друку 2.09.2011. Формат 60 × 90/16.
Наклад 40 прим.

Запорізький національний університет
69600, м. Запоріжжя, МСП-41
вул. Жуковського, 66

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2952 від 30.08.2007