

Бойченко Наталя Валентинівна, Алексєєва Ірина Анатоліївна,
Алексєєнко Яна Валеріївна
Харківська державна академія фізичної культури

ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ» ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦІАЛЬНО РОЗРОБЛЕНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ «СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ»

Пошуки шляхів підвищення ефективності навчання спричиняють розвиток систем дистанційного навчання, як новітньої освітньої технології. Все більш актуальною є проблема розробки різноманітних дистанційних курсів, які спрямовані на вирішення освітніх завдань в різних галузях науки та освіти, та сприяє індивідуалізації навчального процесу. Розглянуто теоретичні та практичні засади застосування дистанційних технологій для організації індивідуальної роботи студентів на прикладі розробки дистанційного курсу «Спортивна метрологія». **Мета дослідження** – розробка дистанційного курсу «Спортивна метрологія» для організації індивідуальної роботи студентів спеціалізації «Фізичне виховання та спорт». **Методи дослідження.** Аналіз науково-методичної літератури; інформаційне моделювання. **Результати дослідження.** Дистанційний курс «Спортивна метрологія» для студентів, що навчаються за спеціальністю «Фізичне виховання та спорт», розроблений засобами системи Moodle, надає можливість організувати повноцінний навчальний процес, включаючи засоби навчання, систему контролю й оцінювання навчальної діяльності студентів, а також інші необхідні складові системи електронного навчання, сприяє індивідуалізації навчання та стимулює до самоосвіти. Розроблений курс включає такі напрями: подача теоретичного матеріалу; практичні роботи; підсумкова атестація за темою; спілкування з викладачем за допомогою зворотного; онлайн-консультації. **Висновки.** Створений дистанційний курс «Спортивна метрологія», який складається з лекцій, де розглядається теоретичний матеріал, практичних завдань, де виконуються розрахунки для практичного закріплення теорії, самостійної роботи різного характеру, гіперпосилань для більш детального розгляду тем, тестів для контролю отриманих знань з кожної теми та отримання підсумкової оцінки з курсу, допомагає оптимізувати навчальний процес студентів.

Ключові слова. фізичне виховання, дистанційне навчання, студент, самостійна робота, контроль, тестування.

Бойченко Н. В., Алексєєва І.А., Алексєєнко Я. В. Оптимізація навчальної роботи студентів спеціалізації « Фізичне виховання та спорт » с помощью спеціально розроблення дистанційного курсу « спортивна метрологія

Поиски путей повышения эффективности обучения вызывают развитие систем дистанционного обучения, как новой образовательной технологии. Все более актуальной является проблема разработки различных дистанционных курсов, направленных на решение образовательных задач в различных областях науки и образования, и способствует индивидуализации учебного процесса. Рассмотрены теоретические и практические основы применения дистанционных технологий для организации индивидуальной работы студентов на примере разработки дистанционного курса «Спортивная метрология». **Цель исследования** - разработка дистанционного курса «Спортивная метрология» для организации индивидуальной работы студентов специализации «Физическое воспитание и спорт». **Методы исследования.** Анализ научно-методической литературы; информационное моделирование. **Результаты исследования.** Дистанционный курс «Спортивная метрология» для студентов, обучающихся по специальности «Физическое воспитание и спорт», разработанный средствами системы Moodle, позволяет организовать полноценный учебный процесс, включая средства обучения, систему контроля и оценки учебной деятельности студентов, а также другие необходимые составляющие системы электронного обучения, способствует индивидуализации обучения и стимулирует к самообразованию. Разработанный курс включает следующие направления: подача теоретического материала; практические работы; итоговая аттестация по теме; общение с преподавателем посредством обратной; онлайн-консультации. **Выводы.** Созданный дистанционный курс «Спортивная метрология», который состоит из лекций, где рассматривается теоретический материал, практических задач, где выполняются расчеты для практического закрепления теории, самостоятельной работы разного характера, гиперссылок для более детального рассмотрения тем, тестов для контроля полученных знаний по каждой теме и получения итоговой оценки по курсу, помогает оптимизировать учебный процесс студентов.

Ключевые слова: физическое воспитание, дистанционное обучение, студент, самостоятельная работа, контроль, тестирование.

Boychenko NV Alekseeva IA Alekseenko Y. V/Improving educational work students specialization " Physical Education and Sports " With specially developed distance course "Sports Metrology"

Finding ways to improve the effectiveness of training cause the development of distance learning systems, such as new educational technologies. All the more urgent is the problem of development of the various distance learning courses aimed at solving the educational problems in various fields of science and education, and contributes to the individualization of the educational process. The theoretical and practical basis for the use of remote technologies for individual work of students on an example of a distance course development "Sport metrology." **The purpose of research** - development of distance learning course "Sports Metrology" for the organization of individual work of students specialization "Physical education and sport." **Research methods.** The analysis of scientific literature; information modeling. **Results.** Remote course "Sport metrology" for

students enrolled in the specialty "Physical education and sport", developed Moodle system tools, allows you to organize a full training process, including training tools, monitoring and evaluation of educational activity of students the system, as well as other necessary components of the e-learning system It contributes to the individualization of learning and promotes self-education. Designed course includes the following areas: supply of theoretical material; practical work; final examination on the subject; Communication with the teacher via the reverse; online consultation. **Conclusions.** Created distance course "Sports Metrology", which consists of lectures, which examines the theoretical material, practical tasks where calculations are performed for practical consolidation theory, independent work of a different nature, hyperlinks to more detailed consideration of those tests to monitor the received knowledge on each topic and obtaining the final grade for the course, it helps to optimize the learning process of students.

Keywords: physical education, distance learning, student independent work, control, testing.

Постановка проблеми. Дистанційне навчання у навчальних закладах фізичного виховання виявляється вкрай необхідним у випадках, коли студент з об'єктивних причин не може відвідувати усі заняття у звичайному режимі (наприклад, якщо спортсмен професійно займається спортом, є членом збірної команди України, знаходиться на зборах перед міжнародними змаганнями і т. д.).

Застосування дистанційного навчання дає цілий ряд переваг, до яких зазвичай відносять наступні: можливість комбінування різних форм представлення інформації (текстової, графічної, анімації, відео, аудіо); можливість адаптації курсу до індивідуальних особливостей студентів; надання студентам права керувати розміром і черговістю видачі порцій матеріалу, що вивчається; забезпечення технологічної основи для гнучкої взаємодії між студентами та викладачами.

Таким чином впровадження дистанційного навчання або його елементів у навчальний процес вищих навчальних закладів є досить актуальним питанням. Слід враховувати, що фахівці в галузі фізичного виховання та спорту повинні ефективно планувати свою діяльність та діяльність спортсменів, спираючись на інформацію про фізичний та психологічний їх стан. Обробка і аналіз цієї інформації дозволяє обрати основні напрями роботи, будувати плани і програми спортивної підготовки на якісно новому рівні. Тому саме спортивна метрологія виступає підґрунтям для організації як власної діяльності, так і побудови оптимального тренувального процесу для спортсменів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Робота виконана згідно плану НДР Харківської державної академії фізичної культури.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Аналіз літературних джерел вітчизняних та зарубіжних фахівців свідчить про те, що галузі «спорт» та «фізична культура» мають певні завдання, вирішення яких тісно пов'язане з використанням ЕОМ: розробляються комп'ютерні методичні посібники та підручники; комп'ютери широко використовуються для обліку матеріалів на змаганнях та для суддівства; за допомогою обчислювальної техніки виконується обробка відеозаписів рухів та здійснюється комп'ютерний аналіз біомеханічних характеристик, створюються комп'ютерні програми з підготовки в різних видах спорту; комп'ютерні навчальні системи широко застосовуються для підготовки фахівців галузі фізичної культури та спорту; прикладні пакети програм використовуються для статистичних обчислень і таке інше [1-6].

Більшість авторів вважають, що одним із шляхів оптимізації планування підготовки в фізичній культурі та спорті є створення програмних комплексів, які дозволяють узагальнювати досвід фахівців. В цьому процесі комп'ютерні технології виступають у ролі посередника та дозволяють отримувати необхідні знання у зручній формі [1, 3, 6].

Так, прикладом може слугувати комп'ютерна програма «Fizra_z», яка створена для допомоги, як вчителям фізичної культури так і тренерам секцій різних видів спорту, в організації тренувального процесу. Існує електронний мультимедійний навчально-методичний тренувальний комплекс «Фізичне виховання студентів на основі використання засобів східних єдиноборств». У комплекс увійшли інформаційні матеріали, що допомагають вивченню теоретичних аспектів і практичного освоєння засобів східних єдиноборств у вихованні [2]. Розроблено та впроваджено в навчальний процес вищих навчальних закладів електронний навчально-методичний комплекс «Fight-fitness», який містить в собі найбільш повну інформацію, що охоплює питання освоєння і вдосконалення техніки виконання ударів руками і ногами, техніки боротьби; ефективності сучасних методик розвитку основних фізичних якостей та психологічної стійкості; біомеханічних основ технічних (ударних і захисних) дій у єдиноборствах, а також глосарій і унікальний російсько-українсько-англійський словник-розмовник спортивних термінів [2, 3]. Також існує комп'ютерна програма «Електронний паспорт спортсмена», як цілісна система збору, зберігання та надання різноманітної інформації, необхідної для підготовки та прийняття оптимальних і обґрунтованих управлінських рішень у спорті вищих досягнень.

Аналізуючи вище описане, можна зробити висновок, що до кінця ще не вирішене питання щодо особливості побудови та застосування елементів дистанційної освіти в навчальному процесі підготовки фахівців з фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах. Студенти вищих навчальних закладів спеціалізації «Фізичне виховання та спорт» повинні знати можливості використання сучасних технічних та програмних засобів на різних етапах багаторічної підготовки спортсменів: від селекції до спорту вищих досягнень та впровадження здобутих навичок у практичну діяльність тренера з виду спорту, для оцінки рівня технічної, тактичної, морфофункціональної, психофункціональної та функціональної підготовленості спортсмена та поліпшення рівня здоров'я людини. Тому даний напрямок досліджень є досить актуальним.

Мета дослідження – розробка дистанційного курсу «Спортивна метрологія» для організації індивідуальної роботи студентів спеціалізації «Фізичне виховання та спорт».

Задачі дослідження. 1. Розкрити особливості використання дистанційних технологій для організації індивідуальної роботи студентів спеціалізації «Фізичне виховання та спорт». 2. Розробити структуру дистанційного курсу

«Спортивна метрологія».

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури; інформаційне моделювання.

Результати дослідження.

Специфіка підготовки фахівців з фізичного виховання і спорту полягає в тому, що значна частина студентів денної форми навчання є діючими спортсменами, навчання яких пов'язане з насиченим режимом тренувального процесу, частими від'їздами на змагання та збори, їм доводиться примусово пропускати певну кількість аудиторних занять, а відтак у студентів у подальшому виникають проблеми щодо засвоєння навчального матеріалу і формування вмінь і навичок на належному рівні, а також вивчення інформаційних технологій для більшості студентів не є основною метою навчання у ВНЗ фізкультурного профілю.

Одним з шляхів вирішення зазначених проблем та підвищення ефективності навчального процесу та більшої зацікавленості студентів є впровадження елементів дистанційного навчання у ВНЗ фізкультурного профілю, зокрема курсу «Спортивна метрологія», що значно розширить можливості для організації індивідуальної роботи студентів, по вивченню основних питань з метрологічного забезпечення спортивного відбору, змагальної діяльності, технічної і тактичної підготовленості, основи контролю за тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів, вивчення апаратних комплексів та вимірювальних систем тощо.

Для реалізації побудови дистанційного курсу найбільш доцільно використовувати систему Moodle. Важливою особливістю Moodle є те, що за допомогою цієї системи можна створювати і зберігати портфоліо кожного студента: всі виконані ним роботи, всі оцінки і коментарі викладача до робіт, всі повідомлення у форумі. Викладач може створювати і використовувати в рамках курсу будь-яку систему оцінювання. Всі оцінки з кожного курсу зберігаються у зведених відомості. За допомогою Moodle можна контролювати «відвідуваність», активність студентів, час їх навчальної роботи в мережі. Модульна структура системи забезпечує простоту використання системи для студентів і викладачів [1]. Також за допомогою даної системи підтримується обмін файлами будь-яких форматів – як між викладачем і студентом, так і між самими студентами. А наявність форуму дає можливість організувати обговорення проблем, при цьому обговорення можна проводити в групах.

Розроблений дистанційний курс «Спортивна метрологія» орієнтований насамперед на організацію взаємодії між викладачем та студентами. За допомогою даної системи можна проводити як аудиторне (очне) навчання, так і навчання на відстані (заочне/дистанційне). Також викладач має можливість подання навчально-методичних матеріалів курсу, проведення теоретичних і практичних занять, організації як індивідуальної, так і групової навчальної діяльності студентів.

В процесі навчання використовуються наступні форми навчання: подача теоретичного матеріалу – стисло, інформативно, лекції у формі тез, з включенням інформаційних блоків; практичні роботи – відео демонстрації прикладу виконання завдання для роботи, завдання для самостійного виконання; підсумкова атестація за темою – у вигляді тестів; спілкування з викладачем за допомогою зворотного зв'язку (електронної пошти) та за допомогою веб-камери; онлайн-консультації з викладачем по найбільш важким темам (у встановлені терміни).

Тестування є на сьогоднішній день найбільш об'єктивним методом оцінки знань студентів, тому детально розглянемо елемент курсу «Тестування». Система Moodle надає можливості організації тестів у різних модифікаціях. Для створення курсу спортивна метрологія були використані наступні типи питань:

1. *Коротка відповідь.* Для використання даного типу питання система пропонує студентові самостійно ввести числовий варіант відповіді або декілька слів. Відповіді оцінюються шляхом порівняння з різними зразками відповідей, раніше введеним викладачем.

2. *Питання в закритій формі (множинний вибір).* Під час використання даного типу питання (в якому може міститися зображення) студентові пропонуються підготовлені варіанти відповіді, з яких він вибирає один або кілька правильних. Множинний вибір буває двох типів: з однією правильною відповіддю або з декількома правильними відповідями.

3. *На відповідність.* За вивчення матеріалу щодо використання питання на відповідність студентові пропонується встановити відповідність описів відображуваним фактам.

ВИСНОВКИ

Виявлено напрями застосування дистанційних технологій у практиці навчального процесу вищої школи та розкриті особливості використання дистанційних технологій для організації індивідуальної роботи студентів спеціалізації «Фізичне виховання та спорт». Розроблено курс для дистанційного навчання з дисципліни «Спортивна метрологія», в якому виділено п'ять тем, до кожної з яких входять лекції, практичні, розрахунково-графічні та самостійні роботи, контроль знань з кожної теми та підсумковий контроль з курсу.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. В подальшому планується використати розроблений курс для організації індивідуальної роботи студентів спеціальності «Фізичне виховання та спорт» Харківської державної академії фізичної культури в 2016-2017 навчальному році.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бойченко Н.В. Інноваційні технології в системі підготовки спортсменів-єдиноборців / Н.В. Бойченко, Я.В. Алексєнко, І.А. Алексєєва // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // Сборник статей XI международной научной конференции, 6 февраля 2015 года. — Белгород — Харьков — Красноярск : ХГАФК, 2015. — С. 25-27.

2. Бойченко Н.В. Применение информационных технологий в спорте и восточных единоборствах / Н.В. Бойченко, І.А. Алексєєва, Я.В. Алексєнко // Проблемы и перспективы спортивных игр и единоборств в высших учебных

заведеннях // Сборник статей IX международной научной конференции, 8-9 февраля 2013 года. – Белгород-Харьков-Красноярск-Москва : ХГАДИ, 2013. – С 56-58.

3. Бойченко Н.В. Розробка дистанційного курсу «Спортивна метрологія» для організації індивідуальної роботи студентів спеціалізації «Фізичне виховання та спорт» / Н.В. Бойченко, І.А. Алексєєва, Я.В. Алексєнко // Единоборства № 2. Научный журнал // материалы XII международной научной конференции «Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях». – Харьков : ХГАФК, 2016. — С. 70-73.

4. Ермаков С.С. Основы создания информационной системы обеспечения научных исследований в контексте единого образовательного пространства / С.С. Ермаков // Наука в олимпийском спорте, 2005, – № 2. – С. 117-127.

5. Ревенко В. В. Дидактичні умови застосування інтерактивних технологій у процесі навчання майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / В. В. Ревенко. – Кривий Ріг, 2011. – 20 с.

6. Chi E. H. Guest editors' introduction: pervasive computing in sports technologies / E. H. Chi, G. Borriello, G. Hunt & N. Davies. – IEEE Pervasive Computing, 4 (3), 2005. – pp. 22–25.

7. Chi E. H. Sensors and ubiquitous computing technologies in sports / E. H. Chi // WIT Transactions on State of the Art in Science and Engineering, Vol 32 : WIT Press, doi:10.2495/978-1-84564-064-4/09, 2008. — P. 249-267.

8. Iermakov S. Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts / S. Iermakov, L. Podrigalo, V. Romanenko, Y. Tropin, N. Boychenko // *Journal of physical education and sport* © (JPES), 16(2), Art 67, pp.433 - 441, 2016 online ISSN: 2247 - 806X; P-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 с JPES

9. Kompaniets Yu.A. Using of innovative methods in physical training of students of higher educational institutions of Ukraine Ministry of Internal Affairs. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.8, pp. 41-45. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.745783>

10. Vaskov Y.V., Sizonenko I.E. The ways of implementing interactive methods in the educational process of students of higher educational institutions. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2015, vol.2, pp. 11-15. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0202>

11. Wiemeyer J. Multimedia in sport – between illusion and realism / J.Wiemeyer // *WIT Transactions on State of the Art in Science and Engineering*, Vol 32 : WIT Press, doi:10.2495/978-1-84564-064-4, 2008. — P. 293-317.