

Філенко Людмила Василівна

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри інформатики та біомеханіки

Басенко Олена Вікторівна

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри інформатики та біомеханіки

Полторацька Ганна Сергіївна

старший викладач кафедри інформатики та біомеханіки

Євдокімов Константин Євгенійович

студент

Харківська державна академія фізичної культури

КОМП'ЮТЕРНІ НАВЧАЛЬНІ СИСТЕМИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ»

Анотація. Дослідження присвячене впровадженню інформаційних навчальних та контролюючих технологій у процес підготовки студентів, що займаються туризмом. Виявлено, що найбільш ефективним є використання традиційної системи підготовки спортсменів із залученням елементів комп'ютерних навчальних та тестуючих програм. В дослідженні приймали участь 20 студентів спеціалізації «Спортивний туризм» денної форми навчання.

Ключові слова: комп'ютерне навчання, тестування, програма, система, туризм.

Одним із передових центрів розвитку комп'ютерного навчання та спортивного туризму в українській спортивній вищій освіті виступає Харківська державна академія фізичної культури (Aghyppo O.Y., Shesterova L.E., 2015) [1]. Флагманом впровадження інформаційних засобів

навчання та контролю знань у студентів є кафедра інформатики та біомеханіки (Ashanin V.S., 2015) [2], підготовкою студентів спеціалізації «Спортивний туризм» займаються провідні вчені академії (Мулик К.В., Гриньова Т.В.) [6]. Вченими (Cerkovnaya E.V., Pyatisotskaya S.S., 2015) [2] розроблено комплексний пакет комп'ютерних програм навчального, контролюючого та психодіагностичного профілю, які активно впроваджуються в процес підготовки студентів та спортсменів академії. Київськими вченими розроблено інтерактивний комплекс «Brainteaser» (Byshevets N.G., 2011) [3], для вивчення дисципліни «Комп'ютерні технології в оздоровчій фізичній культурі» – гіпермедійне інформаційне середовище (Kashuba V.O., Yukhno Y.O., Khmel'nitska I.V., 2012) [5]. Луганськими вченими досліджуються основні принципи формування інформаційного середовища навчання в галузі фізичного виховання та спорту (Dragnev Y.V. (2012)) [4]. Львівськими дослідниками представлено електронний інформаційний ресурс на веб-сайтах спортивних університетів, створено електронний бібліографічний покажчик (Svistelnyk I.R. (2015)) [7]. В дослідженнях Харківських вчених (Petrenko Y.I., Filenko L.V., 2015) [8] встановлено, що використання інформаційних технологій сприяє оптимізації навчального процесу у студентів університетів фізичної культури. Отримані результати дослідження дозволили створити групові та індивідуальні регресійні моделі, які використовувались для індивідуалізації навчального процесу з використанням комп'ютерних програм.

Детальний аналіз наукових досліджень з використання інформаційних засобів навчання при підготовці студентів вищих навчальних закладів фізичної культури свідчить про наявність сформованого середовища навчання та комп'ютерних програмних продуктів навчально-контролюючого характеру. Але при цьому виявлено, що напрямок комп'ютеризації підготовки студентів, що займаються

туризмом не висвітлений.

Метою наукового дослідження є розробка та впровадження комп'ютерних навчальних систем при підготовці студентів вищих навчальних закладів фізичної культури спеціалізації «Спортивний туризм».

В рамках проведених досліджень було розроблено комп'ютерну навчально-контролюючу програму. Програма була створена на мові програмування Pascal та реалізована в середовищі Delphi 7.0. Методика використання створеного програмного продукту полягає у тому, що комп'ютерну навчально-контролюючу програму можна застосовувати на лекціях у якості наглядної демонстрації навчального матеріалу як окремо, так і вставленою у презентацію – візуалізація даних. На практичних заняттях викладач реєструє кожного студента, проводить попереднє тестування рівня знань з дисципліни, вибирає тему заняття індивідуально для кожного студента, що робить можливим індивідуалізувати комп'ютерне навчання.

При груповому проведенні практичних занять викладач використовує елементи програми для закріплення окремих частин навчального матеріалу – диференціювання комп'ютерного навчання. При самостійній роботі студент обирає тему на власний розсуд та переходить по блокам навчально-контролюючої програми через гіперпосилання – управління самостійним комп'ютерним навчанням. Контроль навчального матеріалу може бути попереднім, поточним та підсумковим. Він варіюється рівнем складності питань, їх кількістю, валідністю та критеріями оцінки. Контроль може бути застосованим як на окремому занятті в рамках модульного контролю чи іспиту, так і в поточному навчальному занятті. Вся інформація про навчальну діяльність студента записується у його власний файл, доступ до якого має лише користувач програми або адміністратор. Викладач може переглянути основні помилки

студента, виявити найбільш складний для нього матеріал, встановити кількість часу на вивчення кожної теми, якщо використає ресурс адміністрування програми. Це дозволяє корегувати навчальний процес та надавати студенту для самостійного опанування навчальні матеріали. Розроблену комп'ютерну програму можна використовувати у дистанційній формі навчання, що є особливо актуальним при підготовці студентів-туристів, які більшість часу займаються професійною підготовкою, приймають участь у змаганнях та спортивних зборах.

Для виявлення ставлення респондентів до комп'ютерної навчальної програми було проведено анкетування. При проведенні анкетування важливим було виявити ставлення респондентів до розробленої комп'ютерної навчальної програми. Ми використовували 12-ти бальну шкалу оцінки. Серед 20 опитаних респондентів на «3», «4», «7», «8» та «12» балів відповіли 7 чоловік. Найбільшу кількість думок респондентів склала оцінка 10 балів – 40% опитаних, на 9 балів оцінили програму 25% чоловік. Ще одним важливим фактором експертної оцінки є виявлення компонентів програми, які отримали позитивний відгук. За дизайн програми позитивне ставлення висловили 14 опитаних (70%), за оформлення навчального матеріалу – 11 (55%), за структуру комп'ютерного тесту – 5 (25%), навчальний матеріал сподобався 8 респондентам (40%). Загалом нічого не сподобалось 2 респондентам (10%). Підсумковим питанням анкети стало виявлення загальної інформованості респондентів щодо використання комп'ютерних навчальних систем в галузі фізичного виховання та спорту, та при підготовці в спортивному туризмі. Виявлені 84% респондентів, які цікавилися комп'ютерними навчальними та тестуючими програмами та вміють з ними працювати; 16% - незнайомі з інформаційними технологіями навчання. Це свідчить про достовірність представленого контингенту вибірки, яка відображає як освічених в сучасних інформаційних технологіях людей. На основі

проведеного анкетування ми виявили позитивні та негативні сторони розробленої комп'ютерної навчально-контролюючої системи та, прислухавшись до думок опитуваних респондентів, модернізували розробку.

Для встановлення достовірності відповідей опитаних респондентів, які мають власне суб'єктивне ставлення до інформації було проведено кореляційний аналіз за методикою Спірмена, який дозволив знайти коефіцієнт рангової кореляції відповідності оцінки, поставленої респондентом за комп'ютерну програму, та його обізнаністю з іншими аналогічними розробками $\rho=0,35$. Цей показник свідчить про наявність взаємозв'язку ($p<0,05$), що вказує на узгодженість думок експертів.

Показник коефіцієнта кореляції відношення респондентів до навчального матеріалу та виставленої ними оцінки за програму $\rho=0,53$ свідчить про наявність взаємозв'язку між цими показниками ($p<0,01$) та може трактуватися як один з основних факторів оцінювання якості створеної комп'ютерної навчально-контролюючої програми.

Висновки. Проаналізовано можливості використання сучасних інформаційних засобів навчання та контролю рівня знань у студентів, які навчаються за спеціальністю «Спортивний туризм». Виявлено наукові розробки зі створення інформаційних навчальних середовищ, широкий спектр комп'ютерних навчальних програм. Обґрунтовані теоретичні принципи побудови навчального процесу студентів-туристів з використанням комп'ютерних навчальних технологій.

Розроблено комп'ютерну навчально-контролюючу програму, яка дозволяє відтворювати навчальний процес засобами інформаційних технологій. Програму створена на мові програмування Pascal та реалізована в середовищі Delphi 7.0, складається розробка з модулів «Навчання» та «Контроль».

На основі проведеного анкетування було виявлено високий рівень

оцінки респондентами розробленої комп'ютерної: 10 балів за 12-ти бальною шкалою оцінювання (40% опитаних). Виявили позитивні та негативні сторони розробки. Модернізували програму, що дозволило її подальше впровадження у навчальний процес студентів спеціалізації «Спортивний туризм».

Література:

1. Ажиппо А. Ю. Онтология теории построения контроля и оценки уровня физического развития и физического состояния: [монография] / Ажиппо А. Ю., Пугач Я. И., Пятисоцкая С. С., Жерновникова Я. В., Друзь В. А. – Харьков : ХГАФК, 2015. – 192 с.
2. Ашанін В. С. Інформатизація методів наукових досліджень в фізичному вихованні та спорті засобами інтерактивних технологій / В. С. Ашанін, Л. В. Філенко, О. В. Церковна, О. В. Іліджев // *Materialy IX miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Strategiczne pytania swiatowej nauki – 2013. – Volume 31. Fizyczna kultura i sport: Przemysl. Polska. Nauka i studia, 2013. – Stran. 39–46.*
3. Бишевец Н. Г. Формування навичок розробки інформаційних технологій навчання у майбутніх вчителів фізичного виховання / Н. Г. Бишевец // *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – 2011. – Вип. 91. – Т. 2. – С. 41–44.*
4. Dragnev Y. V. Information Environment is an Integral Element of Informational Space in the Process of Professional Development of Future Teacher of Physical Culture / Y. V. Dragnev // *European Researcher, 2012. – Volume 19. – Issue 4. – Pages 395–398.*
5. Кашуба В. О. Застосування сучасних інформаційних технологій у процесі підготовки до спортивних змагань / В. Кашуба, Ю. Юхно, І. Хмельницька // *Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 1. – С. 52–56.*

6. Мулик К. В. Спортивно-оздоровчий туризм в системі фізичного виховання школярів і студентів: [монографія] / К. В. Мулик. – Х.: ФОП Бровін А. В., 2015. – 418 с.

7. Свістельник І. Р. Електронні навчально-методичні матеріали як складова інформаційно-освітнього простору ВНЗ фізкультурного профілю / І. Р. Свістельник // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – №3 (47). – С. 103–107.

8. Філенко Л. В. Информационные технологии при подготовке студентов вузов физической культуры // Л. В. Филенко, И. Ю. Филенко, Ю. И. Петренко, Ю. М. Петренко // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта [Текст] : материалы Международной научно-практической конференции / [под общ. ред. П. Я. Дугниста, П.Г. Воронцова, Е.В. Романовой]. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С. 159–167.

9. Filenko L. V. Informatization of educational process of institutes of higher establishment of physical culture taking into account cognitive qualities of students. – Manuscript. : The Dissertation for obtaining of a scientific degree of the candidate of sciences of physical education and sport on speciality 24.00.02. – physical culture, physical education of different groups of population. – The Kharkov State Academy of Physical Culture, Kharkov, 2007. – 2007p.

10. Niva Wengrowicz (2014), Teachers' pedagogical change mechanism. – Pattern of structural relations between teachers' pedagogical characteristics and teachers' perceptions of transactional distance (TTD) in different teaching environments, Computers & Education Volume 76, July 2014, Pages 190–198.