

4. Закон України "Про вищу освіту". Набрав чинності від 01.07.2014 № 1556-VII.
5. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи / А. І. Кузьмінський // - К.: Знання, - 2005. - 486 с.
6. Курлянд З. Н. Педагогіка вищої школи / З. Н. Курлянд, Р. І. Хмельюк, А. В. Семенова [та ін.] // - К.: Знання, - 2007. - 495 с.
7. Пирогов Н. И. Избранные педагогические сочинения [Текст]; сост. А. Н. Алексюк, Г. Г. Савенюк / - М.: Педагогика, - 1985. - 496 с.
8. Рубанов А. М. Методические аспекты организации лекционных занятий в вузе: методические указания / А. М. Рубанов, Л. А. Харкевич, В. А. Иванов [и др.] // - Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, - 2011. - 52 с.
9. Рюмина Ю. Н. Интерактивная лекция как форма обучения в системе профессиональной подготовки бакалавров / Ю. Н. Рюмина // Вестник Шадринского государственного педагогического института: онлайн версия журн. - 2014. - №1(21).
10. Семенов О. Академічна лекція як професійний комунікативний феномен / О. Семенов // - Київ - Полтава, -2011. - Вип. 2. - С. 91-101.
11. Тягунова Т. Академическая лекция (о некоторых чертах университетской практики в ее повседневном осуществлении) / Т. Тягунова // - Минск: БГУ, -2010. - С. 40-83.
12. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи: / Т. І. Туркот // - К.: Кондор, -2011. - 628 с.
13. Тимофеев А. А. Лекция - высший уровень педагогического мастерства / А. А. Тимофеев // Стоматолог - практик. - 2013. - № 4. - С. 70-73.
14. Ягунов В. В. Педагогік / В. В. Ягунов // - К.: Либідь, - 2002. - 560 с.

Реферати

СОВРЕМЕННАЯ АКАДЕМИЧЕСКАЯ ЛЕКЦИЯ

Беляева О.Н.

Рассматривается одна из старейших организационных форм обучения – академическая лекция. Проанализированы преимущества и недостатки лекции. Охарактеризованы функции и принципы лекции. Дифференцированы теоретические и психолого-педагогические требования, предъявляемые к современной академической лекции. Акцентируется внимание на необходимости использования интерактивных приёмов во время лекционных занятий, позволяющих не только отойти от трансляции готовых знаний студентам, но и создающих условия для диалога и активного взаимодействия обучающего и обучающихся. В заключении автор указывает, что недостатки которыми традиционно характеризуется академическая лекция, могут быть устранены путём постоянного развития и усовершенствования методической грамотности, коммуникативной и профессиональной компетентностей преподавателя.

Ключевые слова: академическая лекция, преимущества и недостатки лекции, функции и принципы лекции, интерактивные приёмы

Стаття надійшла 1.09.2015 р.

CURRENT ACADEMIC LECTURE

Belyaeva E.N.

Academic lecture is regarded as one of the oldest organizational forms of education. The advantages and disadvantages of the lecture were analyzed. The functions and principles of lecture were defined. Theoretical and psycho-pedagogical requirements of a modern academic lecture were differentiated. The necessity of interactive methods usage during the lectures, that allow not only to abandon presentation of provided knowledge to the students, but also to create conditions for dialogue and active interaction between lecturer and student is focused on. In conclusion the author contends that the drawbacks of academic lecture, which are traditionally identified by researchers, can be eliminated by means of constant development and improvement of lecturer's methodical, communicative and professional competencies.

Key words: academic lecture, the advantages and disadvantages of lecture, functions and principles of lecture, interactive techniques.

УДК 378.22: 796: [004]

П. В. Хоменко

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка, м. Полтава

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ «МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ»

В статті обґрунтовано методолого-теоретичні аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій в системі професійної підготовки фахівця галузі «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» та перевірено ефективність розробленої програми у освітньому процесі вищих навчальних закладів. Розроблено навчальну комп'ютерну програму у єдності трьох компонентів: навчальний блок «Методи діагностики функціонального стану організму у фізичній реабілітації, фізичній культурі та спорті», експериментальний блок та підсистема комплексного тестового контролю знань.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, навчальна комп'ютерна програма, інформаційна компетентність.

Робота є фрагментом НДР «Методолого-теоретичні основи та організаційно-методичні механізми модернізації системи освіти Полтавщини» (державний реєстраційний № 0111U000702).

Актуальність розробки та впровадження програми зумовлена сучасним станом розвитку педагогічної науки в Україні, який на тлі стрімкої інтеграції міжнародних зв'язків, соціокультурних та економічних відносин, прагнення країни стати повноцінним членом

європейської і світової спільноти визначає зміну цільових орієнтирів професійної освіти, вимагає її переосмислення крізь призму оновлення змісту, форм прояву та механізмів функціонування в суспільстві з урахуванням сучасних моделей семантичних й аксіологічних трансформацій свідомості та культури значних професійних спільнот. Професійна педагогічна освіта сьогодні набуває значення чинника соціально-економічного, інтелектуального, духовного й фізичного оновлення суспільства, її сутнісними характеристиками є неперервність набуття знань, фахова компетентність та ціннісне ставлення особистості до власного фізичного здоров'я й здоров'я нації загалом.

Одним з пріоритетних напрямків інформатизації суспільства є процес інформатизації освіти, який передбачає широке використання інформаційних технологій навчання. Враховуючи здійснення модернізації освіти, інформатизація передбачає створення освітнього інформаційного середовища як найважливішої умови, інструменту й результату модернізації системи освіти для забезпечення подальшого підвищення якості освіти, створення умов для реалізації рівних можливостей усім громадянам опанувати освіту всіх рівнів і ступенів.

Найбільшого педагогічного ефекту від застосування програмних продуктів навчального призначення в системі професійної підготовки можна досягти в тому випадку, якщо забезпечити комплексність використання різних інформаційних і комунікаційних технологій. Така комплексність може бути забезпечена за допомогою спеціальний розробленого програмного продукту навчального призначення, орієнтованого на певний навчальний предмет чи цикл суміжних предметів. Таким програмним продуктом є навчальна комп'ютерна програма «Методи діагностики функціонального стану організму людини» для студентів та викладачів вузів спортивного профілю, тренерів, спортсменів, фахівців з фізичної реабілітації, спортивної медицини та кінезіології. У навчальній комп'ютерній програмі подано теоретичні відомості щодо основних методичних підходів до оцінки функціонального стану організму в процесі систематичних занять фізичною культурою і спортом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблеми впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у початковий процес присвячені праці Н. Апатової, Н. Балік, С. Бешенкова, А. Верляня, М. Голованя, Ю. Горошка, Р. Гуревича, А. Гуржія, Ю. Дорошенка, А. Кузнецова, В. Лапінського, І. Лукаш, Н. Макарової, Ю. Рамського, І. Роберт, Ю. Триуса, Г. ьЦибко, Т. Чепрасової, Т. Шамової та інших.

Метою роботи було обґрунтування методолого-теоретичні аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій в системі професійної підготовки фахівця галузі «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» перевірити ефективність розробленої програми у навчальному процесі.

Матеріал та методи дослідження. Під час розробки навчальної програми використано комплекс теоретичних (аналізу та узагальнення науково-педагогічної літератури, вивчення навчально-методичних та програмних матеріалів) та емпіричних (спостереження за навчально-виховним процесом, бесіди зі студентами викладачами, вчителями, анкетування студентів та викладачів) методів.

Результати дослідження та їх обговорення. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті ми пропонуємо розглядати як сукупність методів, процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, розповсюдження, відображення та застосування інформації в навчальних інтересах її споживачів [2].

При розробці моделі підготовки сучасного фахівця галузі «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» нами встановлено, що більшість діючих інформаційних і комунікаційних технологій спираються на загальновідомі педагогічні ідеї і не завжди відповідають основним вимогам поняття “технологій”. За допомогою використання сучасних освітніх засобів і інструментальних середовищ, створюються добре оформлені програмні продукти, що не вносять інновацій до розвитку теорії навчання. Можна говорити лише про автоматизацію окремих сторін процесу навчання чи про перенесення інформації з паперових носіїв на магнітні. Загалом, будь-яка педагогічна технологія – це інформаційна технологія, оскільки основу технологічного процесу навчання складає отримання і перетворення інформації. Інформаційно-комунікаційні технології навчання є метатехнологією, оскільки містить всі компоненти педагогічної технології (взаємодію викладачів і студентів, інколи опосередковану і асинхронну; специфічні форми, методи і засоби навчання (програмно-педагогічні засоби)) [1].

Навчальна програма «Методи діагностики функціонального стану організму людини» - це сучасний засіб навчання, який значною мірою підвищує якість навчання, розвиває творчі

здібності, інтуїтивне, образне мислення, сприяє вдосконаленню самостійних умінь і навичок, задовольняє з точки зору раціональної економії часу. Використання програми дозволить оптимізувати роботу викладача і покращити мотивацію студентів. Програма, забезпечуючи безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання, подає теоретичний матеріал, організовує тренувальну навчальну діяльність і контроль рівня знань, інформаційно-пошукову діяльність, математичне та імітаційне моделювання з комп'ютерною візуалізацією і сервісні функції [2].

Комп'ютерна навчальна програма «Методи діагностики функціонального стану організму людини» виконує такі функції: ефективне управління діяльністю студента у процесі вивчення навчальної дисципліни; стимулювання навчально-пізнавальної діяльності, здійснення постановки пізнавального завдання; організація застосування первинно отриманих знань (організацію діяльності з виконання окремих завдань, внаслідок якої відбувається формування наукових знань); забезпечення раціонального поєднання різних видів навчально-пізнавальної діяльності з урахуванням їхніх дидактичних особливостей і залежно від результатів засвоєння навчального матеріалу; раціональне поєднання різноманітні технології подання матеріалу (текст, графіка, анімація); забезпечення зворотного зв'язку та контролю діяльності студентів; організація підготовки до подальшої навчальної діяльності; початкове знайомство з дисципліною, освоєння її базових понять і концепцій; базова підготовка на різних рівнях глибини та деталізації; вироблення вмінь і навичок типових практичних задач в межах даної дисципліни; вироблення вмінь аналізу та прийняття рішень в нестандартних (нетипових) проблемних ситуаціях; розвиток здібностей до певних видів діяльності; контроль і оцінка рівня знань і умінь.

Структура програми дозволяє при необхідності вносити доповнення і зміни в бази даних і бази знань з метою адаптації програмного засобу до окремої навчальної програми. У структурі запропонованої програми виділяють три головні підсистеми: 1) навчальний блок «Методи діагностики функціонального стану організму у фізичній реабілітації, фізичній культурі та спорті»; 2) експериментальний блок; 3) підсистема комплексного тестового контролю знань [2].

Навчальний блок «Методи діагностики функціонального стану організму у фізичній реабілітації, фізичній культурі та спорті» побудована за принципом гіперсилки. Навчальний блок – інтегрована методична розробка, яка поєднує в собі основи спортивної метрології, анатомії, фізіології людини, фізіології спортивної діяльності, математичної статистики та інших наук. Цей блок є узагальнювальним з вивчення предметів біологічного циклу він сприяє їх наближенню до завдань теорії та практики фізичної культури і спорту та фізичної реабілітації. Навчальний блок «Методи діагностики функціонального стану організму у фізичній реабілітації, фізичній культурі та спорті» складається з чотирьох розділів, вступу, переліку умовних скорочень, списку рекомендованої літератури та додатків. У першому розділі «Теоретичні аспекти сучасних методів дослідження у фізичній реабілітації, фізичній культурі та спорті» розкрито методичні аспекти використання фізіологічних показників рівня здоров'я при дозуванні фізичних навантажень, обґрунтовано фізіологічні резерви організму людини, як об'єктивний критерій її функціональної підготовленості і фізичного стану, сформульовано поняття про методи дослідження у фізичній реабілітації, фізичній культурі та спорті. У другому розділі «Діагностика морфологічних показників за методикою антропометрії у фізичній реабілітації, фізичній культурі та спорті» авторами розроблено загальну характеристику антропометричних вимірювань, охарактеризовано загальнометодичні принципи вимірювання розмірів тіла та наведено оцінку фізичного розвитку за антропометричними показниками. У третьому розділі «Діагностика функціональних показників у фізичній реабілітації, фізичній культурі та спорті» охарактеризовано методи дослідження дихальної, серцево-судинної, нервової систем, системи крові та сенсорних систем людини, визначено особливості їх будови, вікові особливості на типові зміни під впливом фізичних навантажень. У четвертому розділі «Інтегровані тестові системи виявлення рівня фізичної підготовленості спортсмена та методичні аспекти самоконтролю» обґрунтовано методики визначення фізичної працездатності за Гарвардським степ-тестом, тесту Купера, визначення фізичної працездатності по тесту PWC 170 та особливості самоконтролю спортсмена.

Експериментальний блок передбачає роботу студента з програмою оцінки та обліку індивідуального розвитку спортсмена. У структурі підсистеми виділяють такі розділи: блок персональних даних досліджуваного (вік, стать, маса, зріст, частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, динамометрія і відновлення пульсу); методика вимірювання показників (M1-M:), розрахункові показники (P1-P4) – систолічний об'єм крові, рівень функціонального стану ,

адаптаційний потенціал, показник рівня здоров'я; результати розрахунків. До кожного досліджуваного параметру наведено методичні рекомендації до вимірювань та розрахунків, середні нормативні показники, ілюстрацію вимірювального інструментарію, зауваження та побажання до дослідження, програмні вимоги до вікової динаміки результатів.

Після внесення персональних даних користувач може розрахувати показники шляхом натискання кнопки «розрахувати» і ознайомитися із теорією їх розрахунків (гіперпосилання P1-P4). Результати дослідження можуть бути роздруковані окремо для кожного досліджуваного дані обстеження можуть бути зіставлені при повторних тестування з метою оцінки динаміки фізичного розвитку та ефективності тренувальної програми.

Тестові завдання розділено на чотири ключових блоки, які включають завдання із ряду навчальних дисциплін: природничонауковий блок, реабілітаційний блок, спортивний блок, експериментально-діагностичний. Кожен блок містить 40 тестових завдань, які мають один варіант правильної відповіді, яка оцінюється в один бал. Аналізуючи статистичні дані (кількість помилок, правильних/неправильних відповідей, звертань за допомогою, часу, витраченого на виконання окремих завдань і т.п.), викладач судить про ступінь і якість сформованості знань студентів.

Апробація програми «Методи діагностики функціонального стану організму людини» здійснювалася протягом 2012-2014 років на базі факультету фізичного виховання Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка та Полтавського інституту бізнесу Міжнародного науково-технічного університету імені академіка Юрія Бугая. У експерименті було задіяно 330 студентів та викладачів факультету. Оцінювання ефективності програми проведено за операційними, здоров'язберігальними, професійно-адаптивними та рефлексивними показниками та за високим, середнім та низьким рівнями (табл. 1).

Таблиця 1

Результати впровадження навчальної комп'ютерної програми

Показник / рівень	До експерименту			Після експерименту		
	Високий	Середній	Низький	Високий	Середній	Низький
Операційний	48	167	115	117	158	55
Здоров'язберігальний	53	111	166	122	167	41
Професійно-адаптивний	43	117	170	152	247	31
Рефлексивний	68	176	86	144	130	56

Впровадження роз-робленої комп'ютерної програми засвідчило позитивний приріст всіх груп показників. найвищий позитивний приріст відмічаємо за здоров'язберігальними показниками (+ 69 %), дещо нижчі прирости за професійно-адаптивними та рефлексивними показниками (+ 54 і + 51 % відповідно), найнижчий приріст констатуємо за операційними показниками (+ 39 %) (рис. 1).

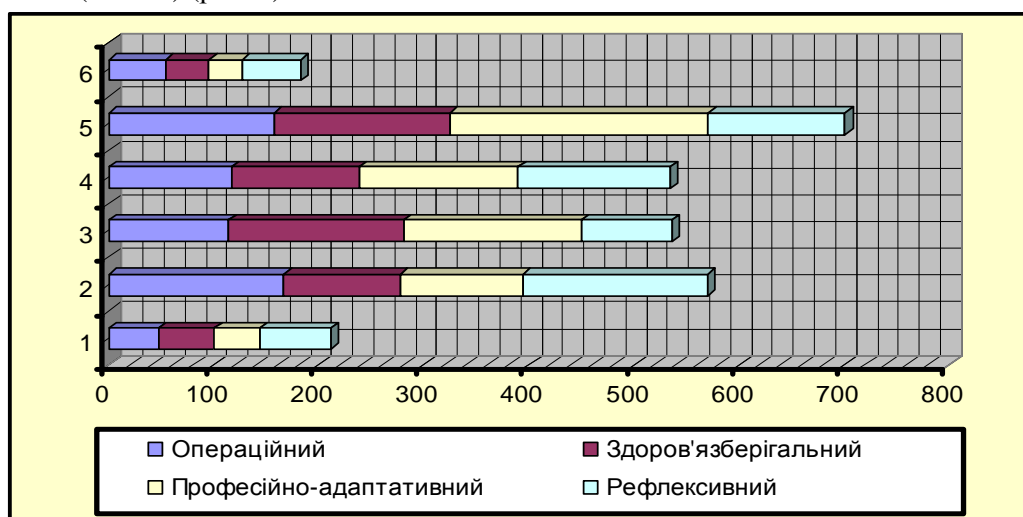


Рис. 2. Динаміка сформованості інформаційної компетентності студентів експериментальної групи.

Заключення

Упровадження навчальної програми «Методи діагностики функціонального стану організму людини» – це основа реструктуризації навчального процесу на основі кредитно-модульної системи. Вона дозволяє підвищувати рівень самостійного опанування студентами

навчальних дисциплін, сприяє упровадженню інноваційних технологій навчання, спрямованих на раціональне використання навчального часу, активізацію творчого потенціалу студентів. Елементи програми необхідно застосувати в усіх видах аудиторних занять (лекції, семінари, практичні, лабораторні), системі контролю знань студентів тощо.

Перспективи подальших розробок у даному напрямку полягають у адаптації розробленої програми до окремих навчальних циклів та використання елементів програми у дистанційному навчання студентів галузі «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини».

Список літератури

1. Генсерук Г. Р. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. Наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Г. Р. Генсерук. – Тернопіль, - 2005. – 20 с.
2. Хоменко П. В. Методи діагностики функціонального стану організму людини: навч. комп'ютер. прогр. // А. В. Фастівець, П. В. Хоменко. – Полтава, - 2015. – А. с. № 60594 від 09.07.2015 р.

Реферати

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УЧЕБНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА»

Хоменко П. В.

В статье обоснована методолого-теоретические аспекты применения информационно-коммуникационных технологий в системе профессиональной подготовки специалиста отрасли «Физическое воспитание, спорт и здоровье человека» и проверена эффективность разработанной программы в образовательном процессе высших учебных заведений. Разработана учебная компьютерная программа в единстве трех компонентов: учебный блок «Методы диагностики функционального состояния организма в физической реабилитации, физической культуре и спорте», экспериментальный блок и подсистема комплексного тестового контроля знаний.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, учебная компьютерная программа, информационная компетентность.

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL COMPUTER PROGRAM "METHODS OF DIAGNOSIS OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE HUMAN BODY"

Khomenko P.V.

In the article the methodological and theoretical aspects of the use of information and communication technologies in the training of specialist industry "Physical education, sport and health" and verified the effectiveness of the program developed in the educational process of higher educational institutions. Develop training computer program in the unity of three components: a training block "Methods of diagnosis of the functional state of the organism in physical rehabilitation, physical culture and sport", an experimental unit and the subsystem integrated test control of knowledge.

Key words: information and communication technologies, educational computer software, information competence.

Стаття надійшла 3.09.2015 р.