

УДК 378.147.091.3

Л.В. Середа

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
ORCID: 0000-0001-8694-6881

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

Для успішного професійного розвитку у майбутнього фахівця з фізичної терапії та ерготерапії необхідно сформуванню самоосвітню компетентність, що дозволить йому самовдосконалюватися та бути конкурентним на ринку праці в умовах інтенсивного розвитку технологій. Використання інформаційних технологій у закладах вищої освіти дозволяє досягти інтенсифікації всіх ланок навчально-виховного процесу, оптимізації методів навчання, а також активного використання технологій відкритої освіти. У статті розглянуто особливості застосування інформаційних технологій у процесі формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії у процесі професійної підготовки.

Ключові слова: інформаційні технології, самоосвітня компетентність, професійна підготовка, майбутні фахівці з фізичної терапії та ерготерапії.

Sereda L.V.

Makarenko Sumy State Pedagogical University

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF FORMATION OF SELF-EDUCATIONAL COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL THERAPY AND ERGOTHERAPY

For the successful professional development of the future specialist in physical therapy and ergotherapy it is necessary to form a self-educational competence that will allow him to improve himself and to be competitive in the labor market in the conditions of intensive development of technologies. The use of information technologies in higher education institutions allows for the intensification of all links in the educational process, the optimization of teaching methods, as well as the active use of open education technologies. The article deals with the peculiarities of the use of information technologies in the process of forming the self-educational competence of future specialists in physical therapy and ergotherapy in the process of vocational training.

Keywords: information technology, self-education competence,

professional training, future specialists in physical therapy and ergotherapy.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Інформаційні технології нині торкаються всіх сфер діяльності людини, та, мабуть, найбільш важливий позитивний вплив вони мають на освіту, оскільки відкривають можливості для впровадження нових методів викладання і навчання. Використання ІТ в комплекті з традиційними методами навчання сприяє наступному: забезпечує реалізацію особистісно-орієнтованого, диференційованого та інтерактивного підходу до навчання; підвищує пізнавальну активність студентів за рахунок різноманітної відео- та аудіоінформації; здійснює контроль завдяки тестуванню і системи запитань для самоконтролю.

Сучасний етап розвитку вищої освіти пов'язаний з переходом до практичної реалізації нової освітньої парадигми, яка спрямована на створення цілісної системи безперервної освіти, на розширення сфери самоосвітньої діяльності студентів в умовах активного використання інформаційно-комунікаційних технологій, які дають можливість формувати та розвивати самоосвітню компетентність, навички самоорганізації та самоосвіти у майбутніх фахівців. Сьогодні пріоритети роботодавців схиляються до випускника, який вже з перших днів роботи за фахом здатний компетентно, ефективно і відповідально виконувати складні виробничі завдання, готового до постійного професійного зростання, соціальної і професійної мобільності.

Для підготовки висококваліфікованого фахівця, зокрема з фізичної терапії та ерготерапії, готового до професійної діяльності в умовах швидкоплинних процесів розвитку ІТ-індустрії недостатньо сформувати лише професійні, дослідницькі чи комунікативні компетентності. Для успішного професійного розвитку у майбутнього фахівця з фізичної терапії та ерготерапії необхідно сформувати самоосвітню компетентність, що дозволить йому самовдосконалюватися та бути конкурентним на ринку праці в умовах інтенсивного розвитку технологій. Саме розвиток у особистості життєво важливих компетентностей може дати людині можливості орієнтуватися у сучасному інформаційному просторі, швидкоплинному розвитку ринку праці.

Аналіз досліджень і публікацій. Фундаментальне значення для педагогічної науки в розробці проблем формування професійної компетентності мають роботи С. Амеліної, Л. Барановської, Н. Бібік, С. Гончаренка, І. Зарубінської, І. Зязюна, І. Зимньої, В. Кременя, Г. Козлакової, Н. Ничкало, В. Лугового, Е. Лузік, В. Радкевич, О. Локшиної, О. Пометун, С. Сисоєвої, А. Вербицького, В. Ягупова. Наукові аспекти професійної

самоосвіти, самовиховання, залишаючись актуальними в усі часи, порушувалися Г. Коджаспіровою, Н. Тализіною, Е. Лузік, Н. Ладогубець, Н. Брюхановою та іншими.

Теоретико-методологічні основи інформаційних технологій розкрито у роботі Ю. Машбиця; питання, пов'язані із використанням інформаційних технологій у навчальному процесі ВНЗ, висвітлені у роботах Р. Гуревича, В. Монахова; наукові основи технології навчання з використанням інформаційних технологій розглядалися у дослідженнях І. Богданової, М. Лукашука, Л. Панченко та ін. Використання інформаційних технологій у закладах вищої освіти, на думку низки науковців, психологічно та педагогічно обґрунтоване і дозволяє досягти інтенсифікації всіх ланок навчально-виховного процесу, оптимізації методів навчання, а також активного використання технологій відкритої освіти. Тому можна визначити роль інформаційних технологій:

- інтенсифікація процесу навчання і підвищення його ефективності за рахунок можливості опрацювання більшого обсягу навчальної інформації;
- розвиток пізнавальної активності, самостійності, підвищення інтересу до навчальних дисциплін, на яких використовуються інформаційні технології;
- встановлення чіткого зворотного зв'язку, необхідного для керування навчальним процесом;
- систематичний контроль знань, навичок та вмінь за допомогою інформаційних технологій;
- удосконалення форм і методів організації самостійної роботи студентів;
- індивідуалізація процесу навчання [2].

Проблемою формування самоосвітньої компетентності займалися такі вчені, як: Н. Бухлова, М. Кузьміна, Н. Кубракова, П. Осипов, Н. Половнікова, В. Скарґа та ін. Особливу увагу дослідники приділяли готовності до самоосвіти і пошукам шляхів для її формування (роботи С. Мельника, Г. Серикова, А. Трофименка та ін). Визначено, що самоосвітню компетентність слід розглядати як фактор соціальної конкурентоспроможності випускника, оскільки вона дозволяє одержати якісну освіту, опанувати професією, досягти необхідної кваліфікації. Однак поза увагою вчених залишилися вкрай важливі наукові аспекти формування самоосвітньої компетентності майбутніх бакалаврів з фізичної терапії та ерготерапії.

Метою статті є аналіз можливостей використання інформаційних технологій для формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії у процесі їх професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо особливості застосування інформаційних технологій у процесі формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії.

У процесі реалізації змісту професійної підготовки майбутніх фахівців цього профілю лекційні курси з використанням інформаційних технологій характеризуються такими засобами інформаційних технологій:

- спеціально підготовлене навчальне відео для створення уяви у студентів про траєкторії рухів і схему рухових дій, а так само поділу рухової дії на елементи, фази, частини для успішного їхнього освоєння майбутніми фахівцями й формування навичок навчання руховим діям різних вікових і статевих контингентів населення;

- навчальна графіка й анімація, що дозволяє, деталізовано розглянути як рухову дію в цілому, так і її елементи, фази, цикли;

- презентація лекційного матеріалу за допомогою проекційної техніки з описом відео, анімації текстовими коментарями.

Практичні заняття з застосуванням інформаційних технологій характеризуються використанням комп'ютерно-орієнтованих наочних методів, методів комп'ютерного самостійного вивчення електронних підручників дисципліни, методів Інтернет-комунікації, комп'ютерно-орієнтовані методи пошуку інформації, методів самоконтролю й контролю рівня знань, дистанційних методів навчання.

Крім спеціально-практичного блоку циклу фундаментальних дисциплін існують специфічні особливості застосування інформаційних технологій у процесі реалізації змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії в медико-біологічному блоці навчального плану. Так, для підвищення якості викладання предметів «Анатомія», «Фізіологія», «Біохімія», «Лікувальна фізична культура» необхідне застосування специфічної анімації, графічних об'єктів, мультимедійних енциклопедій й атласів, що містять детальну інформацію про будову тіла людини, про фізіологічні процеси, що відбуваються в організмі людини в стані спокою й під впливом фізичних навантажень.

Навчальні предмети медико-біологічного блоку є важливими для створення уяви у майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії про ступінь впливу фізичного навантаження на організм людини, що в основному визначає такі параметри дозування фізичного навантаження, як інтенсивність, обсяг, кількість занять.

Застосування програмного забезпечення допоможе майбутнім фахівцям з фізичної терапії та ерготерапії вивчити біомеханічні основи рухової діяльності людини, а також педагогічні засоби і методи її оптимізації

з метою удосконалення рухових дій для досягнення запланованих результатів у фізичному вихованні, спорті, а також у фізичній реабілітації та рекреації.

Широке впровадження інноваційних методик в навчальний процес сприяє підвищенню його якості і зацікавленості студентів. Однією з таких методик, яка допомагає оперативно знаходити необхідну інформацію, піддавати її всебічному аналізу, систематизувати і вирішувати поставлені задачі є методика web-квестів [4].

Web-квест містить такі основні елементи:

- вступ, у якому обов'язково вказуються терміни проведення роботи і надається вихідна ситуація або завдання;
- посилання на ресурси мережі, у яких міститься необхідний для web-квесту матеріал: електронні адреси, тематичні форуми, книги тощо;
- поетапний опис процесу виконання завдання з поясненням принципів обробки інформації, додатковими супровідними питаннями, причинно-наслідковими схемами, таблицями, діаграмами, графіками та ін.;
- висновки, які мають містити приклад оформлення результатів виконання завдання або їх презентації, шляхи подальшої самостійної роботи із зазначеної теми і галузі практичного застосування отриманих результатів і навичок [4].

На першому етапі викладач здійснює підготовчу роботу, знайомить студентів із темою, формулює основну проблему. Завдання веб-квеста є окремими блоками питань і переліками адрес в Інтернеті, де можна отримати необхідну інформацію. Ця стадія web-квесту має найбільший розвивальний потенціал: при пошуку відповідей на поставлені питання удосконалюється мислення, уміння порівнювати і аналізувати, класифікувати об'єкти і явища, мислити абстрактно.

Наступним є етап оформлення результатів, у межах якого відбувається осмислення проведеного дослідження. Робота передбачає відбір значимої інформації і представлення її у вигляді слайд-шоу, буклету, анімації, постеру або фоторепортажу. Обговорення результатів роботи над web-квестами можна провести у вигляді конференції, щоб студенти мали можливість продемонструвати власний практичний доробок. Результати вебквеста для звіту можуть мати різноманітні форми: база даних; діалог, історія або приклад для вивчення; он-лайн документ, який містить аналіз неоднозначної ситуації, повідомляє основні тези і спонукає користувачів додати власні коментарі або не погодитися з авторами; проведення псевдо-інтерв'ю з експертом протягом заняття або публікація його у мережі Інтернет. На цьому етапі розвиваються такі риси особистості як відповідальність за виконану роботу, самокритика, взаємопідтримка і

навички публічного виступу.

Завершальним етапом є оцінювання, однак обов'язковим для web-квесту є попереднє (до початку роботи) оголошення його принципів. Критерії оцінки можуть бути різними (за часом презентації, оригінальністю, новаторством та інше). В оцінці підсумовується досвід, який був отриманий студентом при виконанні самостійної роботи за допомогою технології web-квесту. При підготовці та проведенні такого заняття важливо чітко усвідомити роль кожного учасника навчального процесу та розподілити їх обов'язки для досягнення максимальної ефективності.

Методика web-квестів значно активізує навчальний процес, сприяє підвищенню індивідуалізації навчання і його якості. Така діяльність перетворює студентів на активних суб'єктів навчального процесу, підвищуючи не лише мотивацію до процесу здобуття знань, але і відповідальність за результати цієї діяльності і їх презентацію. Ця методика є сучасною та перспективною, має ряд переваг, заслуговує на широке впровадження в навчальний процес [4].

З метою покращення засвоєння біомеханічних знань та підвищення рівня самоосвітньої компетентності студентів використовується навчально-методичний Інтернет-ресурс з дисципліни біомеханіка [3]. Головне вікно ресурсу представлено на рис.1.

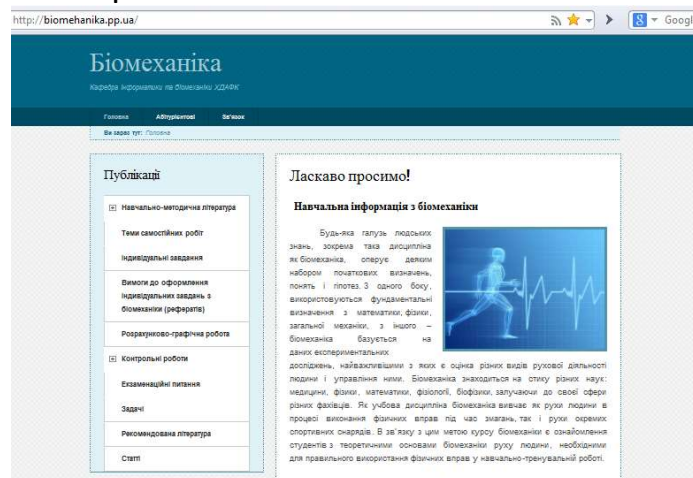


Рис. 1. Головне вікно навчально-методичного Інтернет-ресурсу з біомеханіки

Інформаційний ресурс містить такі розділи:

- навчально-методична література (включає лекційний матеріал, а також лабораторний практикум з ходом виконання, малюнками, таблицями та контрольними питаннями в кінці кожної роботи);
- теми самостійних робіт;
- теми індивідуальних завдань (реферати);
- вимоги до оформлення індивідуальних завдань;

- приклад оформлення розрахунково-графічної роботи;
- контрольні роботи для студентів заочної форми навчання;
- екзаменаційні питання з дисципліни;
- приклади задач на спортивну тематику;
- рекомендовану літературу з дисципліни;
- статті з тематикою біомеханічних досліджень.

Зміст розробленого ресурсу включає навчально-методичну інформацію, яка дозволить студенту оволодіти практичними навичками і вміннями з самостійного використання теорії і методів біомеханічних вимірювань, біомеханічного аналізу й дидактики рухових дій у фізичному вихованні та спортивному тренуванні.

Практичне засвоєння студентами навчального матеріалу з дисципліни біомеханіка передбачає, що отримані знання дадуть можливість навчати рухам із застосуванням основних біомеханічних положень, поліпшувати рухові програми, сприяти збереженню здоров'я та створення умов безпеки у процесі занять фізичною культурою в школі, при виконанні спортивно-тренерської роботи та фізичній реабілітації хворих і спортсменів. Майбутні фахівці з фізичної терапії та ерготерапії вчать аналізувати кінематику та динаміку рухових дій за матеріалами об'єктивної реєстрації фізичних вправ; кількісно оцінювати біомеханічні характеристики тіла людини та її рухових дій; кількісно оцінювати рівень розвитку основних рухових якостей; моделювати біомеханічні характеристики індивідуальної раціональної техніки і тактики рухової активності; використовувати для кількісного контролю, оцінки і навчання (корекції) рухових дій сучасні біомеханічні технології.

Застосування інформаційних технологій у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії формує у студентів самоосвітню компетентність:

- розуміти проблему, яка розглядається, вміти визначати завдання для її вирішення;
- вміти працювати з літературою з проблеми;
- вміти поєднувати теорію з практикою [1].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Детальне вивчення практики формування та розвитку самоосвітньої компетентності майбутніх бакалаврів з фізичної терапії, ерготерапії в перебігу професійної підготовки свідчить, що педагогічна громадськість закладів вищої освіти, в цілому, має певний досвід інноваційних підходів щодо організації продуктивної самоосвітньої діяльності студентів. Зусилля педагогічних працівників спрямовані на творчу організацію самостійної роботи студентів. Проте розвитку здатності до самоосвіти у практиці діяльності закладів вищої

освіти відводиться другорядна роль, а більшість педагогічних працівників безсистемно застосовують сучасні методики розвитку умінь самоосвітньої діяльності тих, хто навчається. Методика формування самоосвітньої компетентності майбутніх бакалаврів з фізичної терапії, ерготерапії передбачає запровадження різними шляхами інформаційних технологій у процес професійної підготовки. Це передбачає досягнення таких цілей: сприяти інтелектуальному розвитку особистості, цілеспрямовано і системно формувати в майбутніх бакалаврів з фізичної терапії, ерготерапії здатності до самоосвітньої діяльності, ґрунтовно розвинути пам'ять, мислення, увагу, світогляд, культуру розумової праці особистості.

Перспективи для подальших досліджень вбачаємо у вивченні проблеми розвитку самоосвітньої компетентності майбутніх бакалаврів з фізичної терапії, ерготерапії із залученням технологій e-learning та m-learning.

Список використаних джерел

1. Filenko L., Ashanin V., Basenko O., Petrenko Y., Poltoratska G., Tserkovna O., Kalmykova Y., Kalmykov S., Petrenko Y. Teaching and learning informatization at the universities of physical culture. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. № 17(4). P. 2454-2461.

2. Блажук О. А. Підготовка майбутніх офіцерів-прикордонників до застосування інформаційно-телекомунікаційних технологій у забезпеченні системи зв'язку прикордонних підрозділів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2012. 172 с.

3. Навчально-методичний Інтернет-ресурс з дисципліни біомеханіка. URL : <http://biomehanika.pp.ua/>

4. Сичова Н. Використання методики web-квестів в навчальному процесі. *Smart-освіта: ресурси та перспективи* : матеріали III Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 7 грудня 2018 р.). Київ, 2018. С. 285-286.

REFERENCES

1. Filenko L., Ashanin V., Basenko O., Petrenko Y., Poltoratska G., Tserkovna O., Kalmykova Y., Kalmykov S., Petrenko Y. Teaching and learning informatization at the universities of physical culture. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. № 17(4). P. 2454-2461.

2. Blazhuk O. A. Pidgotovka majbutnikh oficeriv-trykordonnykiv do zastosuvannja informacijno-telekomunikacijnykh tekhnologhij u zabezpechenni systemy zv'jazku trykordonnykh pidrozdiliv [Preparation of future border guards for the application of information and telecommunication technologies in the provision of a border unit communication system]: dys. ... kand. ped. nauk :

13.00.04 [Dissertation for the degree of a candidate of pedagogical sciences in specialty 13.00.04]. Khmeljnyckyj, 2012. 172 s.

3. Navchaljno-metodychnyj Internet-resurs z dyscypliny biomekhanika [Educational-methodical Internet resource in the discipline of biomechanics]. URL : <http://biomehanika.pp.ua/>

4. Sychova N. Vykorystannja metodyky web-kvestiv v navchaljnomu procesi [Using the methodology of web-quests in the educational process]. *Smart-osvita: resursy ta perspektyvy* : materialy III Mizhnar. nauk.-metod. konf. (Kyjiv, 7 ghrudnja 2018 r.) [Smart Education: Resources and Prospects: Materials III International. scientific-method. Conf.]. Kyjiv, 2018. S. 285-286.

shiinna@ukr.net