

Research results. *The work presents professional competence of the teacher of the HEI as the willingness and ability to perform scientific and pedagogical functions professionally under the accepted educational and social standards. The specifics of the professional competence of the teacher of the HEI are considered and its structural components are distinguished. It is proved that the communicative competence of the teacher of the HEI has a complex structure. It includes the components of motivational values, cognitive components, operating components and components of positional values. The teacher's readiness for professional improvement, the need for career development and professional advancement, the desire for self-development, self-realization and personal fulfilment belong to the elements of motivational values. Cognitive elements refer to the specialist's knowledge in a specific area (what a specialist knows about this). Operating elements concern the fact of how a specialist applies his knowledge into practice. Elements of positional values appeal to the specialist's attitude to the field of activity.*

Conclusions. *Communicative competence is a significant component of the professional competence of the teacher of HEI, providing the positive social impact of higher education. The practical significance of the study is that the analysis and consideration of the presented theoretical provisions will contribute to improving the quality of the educational process, based on a better understanding of the role and place of communicative competence in the structure of professional competence of the teacher of modern HEI. In our opinion, a promising direction for further research is development of a model of communicative competence formation of the teacher of HEI.*

Key words: *competence, professional competence, communicative competence, higher education institution, teacher, student, educational process, component.*

УДК 378.046-021.68:796]:004

Юрій Лянной

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0003-2331-8794

Юлія Карпенко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0003-3073-8973

DOI 10.24139/2312-5993/2020.05-06/085-095

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

У статті розглянуто застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх магістрів фізичної культури і спорту в умовах сучасності. Зазначено, що інформатизація вищої освіти є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки фахівців. Визначено основні параметри щодо

класифікації інформаційно-комунікаційних технологій, що використовуються в підготовці магістрів. Виділено основні відмінні риси, які вигідно відрізняють електронне навчання від інших форм. Проаналізовано переваги дистанційного навчання над аудиторним. Узагальнено основні напрями, що потребують додаткового дослідження з питань застосування інтерактивних технологій навчання на основі інформаційних засобів.

Ключові слова: фізична культура, спорт, магістри, інформаційні технології, освітній процес, заклад освіти, інформатизація освіти, програми.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку суспільства ставить перед українською системою освіти численні проблеми, обумовлені соціальними, економічними, політичними, медичними та іншими факторами, серед яких необхідно виділити підвищення якості й доступності освітніх послуг, нормалізацію академічної мобільності, інтеграцію в світовий науково-освітній простір, посилення зв'язків між різними рівнями освіти та ін. Одним із найефективніших шляхів вирішення даних проблем є інформатизація освітнього процесу.

Вища освіта сьогодення ставить за мету підготовку компетентних фахівців, які вільно орієнтуються в інформаційному просторі, на високому рівні володіють інформаційно-комунікаційними технологіями, застосовують їх у навчанні, професійній та науковій діяльності (Березан, 2018, с. 286). Українська система освіти з переходом до нової освітньої парадигми, в основі якої лежить компетентнісний підхід, визначає рівень володіння інформаційно-комунікаційними технологіями як фахову компетентність.

У зв'язку з цим застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх магістрів фізичної культури і спорту необхідно розглядати як найважливішу складову фундаментальної підготовки висококваліфікованого фахівця.

Аналіз актуальних досліджень. Значний внесок у розробку проблеми застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці фахівців, що в останнє десятиліття викликає підвищений інтерес у педагогічній науці, внесли Л. В. Денисова, А. В. Сват'єв, Ю. М. Буровацька, О. А. Міщенко, Я. В. Топольник та ін. Серед закордонних фахівців, які займаються даним питанням, можна виділити E. Venger, K. Svon, V. Tinio (USA), O. Ron (Australia), B. Хуторський (Росія). Водночас, особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі професійно-орієнтованого навчання в закладах вищої освіти є недостатньо опрацьованими, а існуючі підходи не є системним вирішенням даної проблеми. Теоретичні, дидактичні і методичні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій ще вимагають всебічного і глибокого вивчення.

Метою статті є аналіз застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх магістрів фізичної культури і спорту з точки зору сучасності.

Методи дослідження: використано теоретичний аналіз науково-методичної літератури з визначеної проблематики, порівняння й узагальнення даних, зіставлення різних поглядів на проблему дослідження.

Виклад основного матеріалу. А. І. Зязюн розглядає інформаційно-комунікаційні технології як загальне поняття, що характеризує опис різних технічних пристроїв, механізмів, способів, алгоритмів збору, зберігання та обробки інформації. З активним використанням інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі з'являється можливість реалізації науково-дослідницьких, соціально-освітніх проектів, з'являється доступ до розширення меж інформаційно-комунікаційних компетентностей (Зязюн, 2014, с. 22).

Ю. М. Буровицька зазначає, що під підготовкою магістрів до використання інформаційно-комунікаційних технологій розуміється процес освоєння теорії і практики використання інформаційно-комунікаційних технологій для здійснення збору, обробки, зберігання, передачі, продукування інформації, а також реалізація інформаційної взаємодії з метою створення умов для більш продуктивної роботи магістрів один із одним та магістрів з викладачем. Найбільш продуктивними технологіями підготовки магістрів до використання інформаційно-комунікаційних технологій є: дослідницьке та проектне навчання, метод навчання на прикладах, рефлексивне навчання, а також відбір автентичних навчальних матеріалів для роботи з даними технологіями (Буровацька, 2016, с. 25).

Комп'ютерна технологія навчання розглядається нами як сукупність методів, прийомів, способів, засобів забезпечення педагогічних умов для організації цілеспрямованого процесу навчання, самонавчання й самоконтролю на основі комп'ютерної техніки, засобів телекомунікаційного зв'язку, інтерактивного програмно-методичного забезпечення, моделюючого частину функцій викладача з надання, передачі інформації та керування пізнавальною особистісно-орієнтованою діяльністю студента (Лянной та Карпенко, 2019, с. 327).

Інформаційно-комунікаційні технології, які використовуються в підготовці майбутніх магістрів фізичної культури і спорту, – це текстові редактори, презентації Power Point, електронні таблиці, он-лайн тести, інтернет ресурси, навчальні програми, мультимедійні словники,

електронні підручники, дистанційне навчання, інтернет олімпіади і конкурси студентських наукових робіт.

Науковці класифікують навчальні засоби інформаційно-комунікаційних технологій, що використовуються в підготовці висококваліфікованих фахівців у вищій школі за такими параметрами (Гуревич та ін., 2012, с. 88):

1) За важливістю педагогічного завдання:

- засоби, що забезпечують базову підготовку (електронні підручники, навчальні системи, системи контролю знань);
- засоби практичної підготовки (практикуми, віртуальні конструктори, програми імітаційного моделювання);
- допоміжні засоби (енциклопедії, словники, хрестоматії, розвиваючі комп'ютерні ігри, мультимедійні навчальні заняття);
- комплексні засоби (дистанційні).

2) За функціями організації освітнього процесу:

- інформаційно-навчальні (електронні бібліотеки, електронні книги, електронні періодичні видання, словники, довідники, навчальні комп'ютерні програми, інформаційні системи);
- інтерактивні (електронна пошта, електронні телеконференції);
- пошукові (каталоги, пошукові системи).

3) За типом інформації:

- електронні та інформаційні ресурси з текстовою інформацією (підручники, навчальні посібники, тести, словники, довідники, енциклопедії, періодичні видання, числові дані, програмні та навчально-методичні матеріали);
- електронні та інформаційні ресурси з візуальною інформацією (фотографії, портрети, ілюстрації, відео-фрагменти, демонстрації, відео екскурсії, статистичні і динамічні моделі, інтерактивні моделі, схеми, діаграми);

- електронні та інформаційні ресурси з аудіо-інформацією (звукозаписи, дидактичні матеріали, синхронізовані аудіо об'єкти);
- електронні та інформаційні ресурси з аудіо та відео об'єктами;
- електронні та інформаційні ресурси з комбінованою інформацією.

4) За формами застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі:

- урочні;
- позаурочні.

У результаті структурного аналізу було визначено основні види комп'ютерних програм, що використовуються на заняттях: навчальні (повчальні) програми використовуються переважно під час пояснення нового матеріалу для максимального його засвоєння (лекційні заняття); програми-тренажери – для формування й закріплення вмінь і навичок, а також для самопідготовки студентів. Використовуються ці програми, коли теоретичний матеріал студентами вже засвоєний (лабораторні та практичні заняття); контролюючі програми – для контролю певного рівня знань і вмінь. Цей тип програм представлений різноманітними перевірочними завданнями, у тому числі в тестовій формі; демонстраційні програми – для наочної демонстрації навчального матеріалу описового характеру, різноманітних наочних посібників (таблиці, графіки, відеофрагменти тощо); інформаційно-довідкові програми – для виведення необхідної інформації з підключенням до освітніх ресурсів інтернету; електронні освітні ресурси – комплексні програми, що поєднують у собі більшість елементів перерахованих видів програм.

Використання на заняттях інформаційно-комунікаційних технологій дає можливість: візуалізувати навчальну інформацію за допомогою наочного уявлення на екрані теоретичного матеріалу, технологічного процесу та ін.; здійснювати підготовку фахівця до життя в умовах інформаційного суспільства; індивідуалізувати і диференціювати процес навчання за рахунок можливості вивчення, повторення матеріалу з індивідуальною швидкістю засвоєння; здійснювати управління навчальною діяльністю і контроль результату засвоєння навчального матеріалу; розвивати міжпредметні зв'язки.

Для нашого часу характерним є зниження рівня мотивації навчання і перш за все навчально-пізнавальних мотивів студентів. Не є винятком і дисципліни загальнопрофесійного циклу. Тому необхідно використовувати допитливість і високу пізнавальну активність студентів до інформаційних технологій для підвищення і підтримки рівня мотивації до дисциплін, що вивчаються.

Таким чином, інформаційно-комунікативні технології можуть істотно підвищити ефективність освітнього процесу, вирішити поставлені перед освітньою установою завдання виховання всебічно розвиненої, творчо вільної особистості.

У зв'язку з пандемією сучасності, пов'язаною з COVID-19, та впровадженням карантинних обмежень у навчальному процесі студентів закладів вищої освіти, популярної форми набуло дистанційне навчання як форма інформаційно-комунікаційних технологій підготовки майбутніх

магістрів фізичної культури і спорту. Дистанційне навчання має переваги над традиційним (аудиторним), воно є більш зручною формою надання освітніх матеріалів, оскільки більшість здобувачів освітнього рівня магістр мають індивідуальний графік відвідування занять (Топольник, 2019, с. 24). Навчальні курси розміщені в модульному об'єктно-орієнтованому динамічному навчальному середовищі MOODLE (рис. 1).

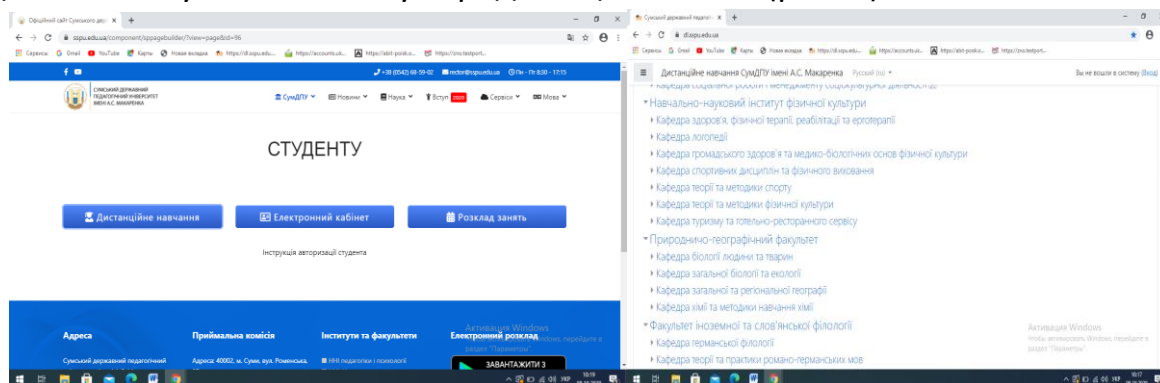


Рис. 1. Дистанційне середовище MOODLE

Під час проведення дистанційних занять, а саме лекцій, практичних занять, семінарських та інших форм навчання використовуються допоміжні online платформи для проведення відео-зустрічей. Найпопулярнішими серед них є сервіси Google Meet (рис. 2) та Zoom (рис. 3).

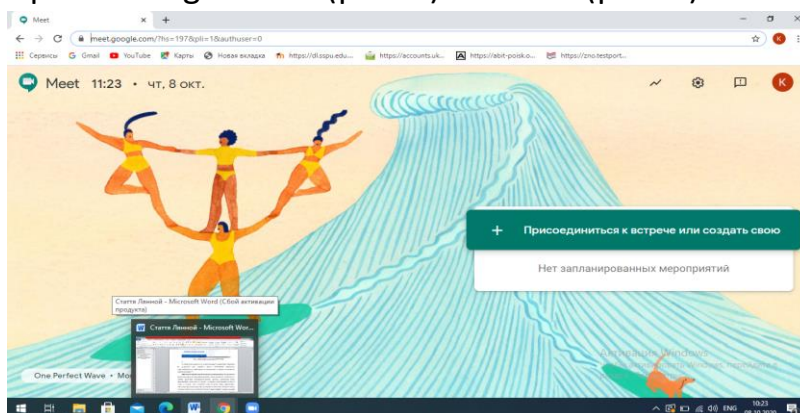


Рис. 2. Online платформа Google Meet

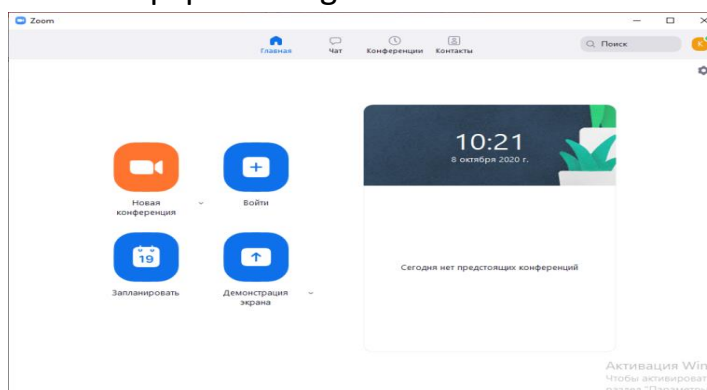


Рис. 3. Online платформа Zoom

З основних переваг використання вищезазначених сервісів виділено безкоштовний постійний доступ, використання у веб-переглядачі та мобільному додатку, захист інформації й конфіденційність, прямі трансляції для значної кількості переглядачів (у Google Meet до 100000 тисяч осіб), висока якість зв'язку відеоконференцій, наявність функцій розпізнавання мови (для іноземних користувачів) та ін.

Особливу роль у навчальному процесі відіграють комп'ютерні конференції, які дозволяють усім учасникам дискусії обмінюватися письмовими повідомленнями як у синхронному, так і в асинхронному режимі, що має велику дидактичну цінність.

Для зручної взаємодії викладача та магістра в навчальному середовищі створені індивідуальні кабінети студентів, які дають можливість слідкувати за розкладом та його змінами, індивідуальною успішністю, поточною заборгованістю, статистикою оцінок, науковою активністю, здійснювати аналіз вибіркового дисциплін, що пропонує заклад вищої освіти в online режимі (рис. 4).

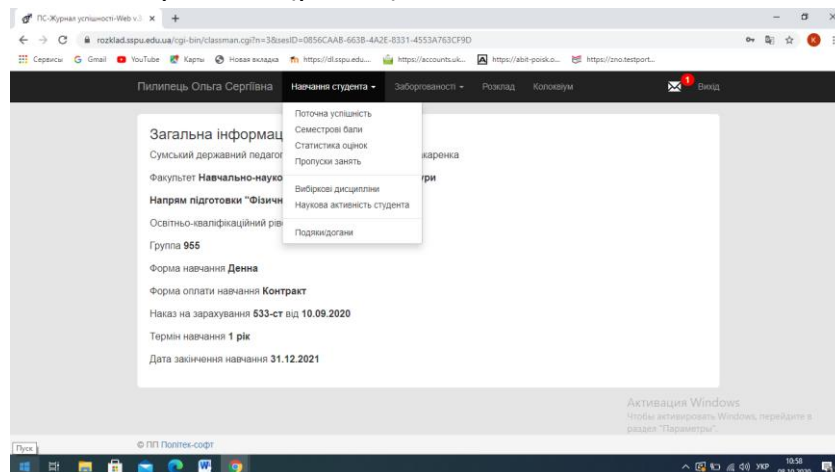


Рис. 4. Індивідуальний електронний кабінет студента

У зв'язку з постійним розвитком спортивної науки фахівці галузі фізичної культури і спорту знаходяться в умовах постійного розширення інформаційного середовища. У пошукових online системах майже відсутня інформація з питань фізичної культури і спорту. Достатньо повна інформація зі спортивних питань розміщена тільки на сайті національної бібліотеки України імені Вернадського у вигляді повнотекстової бази даних авторефератів з фізичної культури та спорту; електронний каталог бібліотеки містить коротку інформацію про спортивні видання, які зберігають у фондах бібліотеки (Сватъєв, 2016, с. 201).

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання в процесі підготовки магістрів фізичної культури і спорту

дозволяє викладачам досягати високої якості успішності, підвищити мотивацію до навчання, збільшити кількість студентів, які беруть участь у студентських наукових дослідженнях, проектах, олімпіадах і різних творчих конкурсах. Таким чином, застосування інформаційно-комунікаційних технологій сприяє розвитку пізнавальної активності студентів, творчості, креативності, уміння працювати з інформацією, підвищенню самооцінки, а головне, підвищується динаміка якості успішності (Денисова, 2017, с. 153).

Упроваджуючи навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, нами виділено основні відмінні риси, які вигідно відрізняють електронне навчання від інших форм: 1) навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій передбачає більш чітку систему постановки освітніх цілей і завдань, детальне планування й ведення освітньої діяльності магістрантів; 2) інтерактивність – основна особливість навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, яка забезпечує можливість комунікації між викладачем і магістрантом, зворотний зв'язок із навчальними матеріалами і можливість навчання в групах; 3) різні види зворотного зв'язку, як оперативні, так і відстрочені, можуть слугувати базою для оцінювання активності роботи магістранта; 4) мотивація і самомотивація. У процесі оволодіння тим чи іншим курсом магістранта мотивує не тільки зовнішній контроль із боку викладача, а й можливість бачити результати власної діяльності, безпосередньо брати участь у формуванні професійної компетентності; 5) модульність і високий рівень структуризації навчального матеріалу (Спірін та ін., 2016, с. 228).

Інформаційно-комунікаційне навчання майбутніх магістрів фізичної культури і спорту дозволяє інтегрувати самостійну пізнавальну діяльність майбутнього магістра з різноманітними джерелами інформації, навчальними матеріалами, наданими викладачем, різними механізмами зворотного зв'язку і контролю, спілкуванням у межах курсу з викладачем, консультантами та іншими студентами, групову, проектну та дослідницьку роботу. Такий комплексний підхід до організації освітнього процесу дозволяє ефективно освоїти навчальний матеріал та сформувати особистісні якості майбутнього магістра, зокрема інформаційну культуру.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Інформатизація суспільства тісно пов'язана з інформатизацією освіти, що є обов'язковою умовою підготовки конкурентоспроможних фахівців. Виникнення нових інформаційних технологій, пов'язаних із розвитком комп'ютерних засобів та мереж комунікації, дала можливість створити

більш якісну інформаційно-навчальну основу для розвитку і вдосконалення системи освіти. Тільки володіючи достатнім рівнем технологічної підготовки та інформаційної культури, молодий фахівець здатен вести адекватну діяльність у навколишньому середовищі, орієнтуватися в проблемних ситуаціях, знаходити раціональні способи вирішення різних проблем. Таким чином, використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх магістрів фізичної культури і спорту сприяє вирішенню завдань удосконалення педагогічного процесу, підвищенню ефективності навчального процесу, забезпечення оперативного доступу студентів до сучасних знань, становлення нової якості професійної підготовки магістрів в умовах інформаційного суспільства. Подальшого дослідження потребують такі напрями, як упровадження інтерактивних технологій навчання в освітній процес на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій та використання мобільного навчання у вищій школі.

ЛІТЕРАТУРА

- Березан, В. (2018). Необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі соціального педагога з молодшими школярами. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 1 (75), 276-293 (Berezan, V. (2018). The necessary use of information and communication technologies in the work of the social pedagogue with junior pupils. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 1 (75), 276-293).
- Буровицька, Ю. М. (2016). Інформаційно-комунікаційні технології у вищих навчальних закладах: алгоритм впровадження. *Педагогічні науки*, 133, 23-26 (Burovytska, Yu. M. (2016). Information communications technologies in higher educational establishments: algorithm of implementation. *Pedagogical Sciences*, 133, 23-26).
- Гуревич, Р. С., Кадемія, М. Ю., Шевченко, Л. С. (2012). *Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід*. Вінниця: ТОВ фірма «Планер» (Hurevych, R. S., Kademiiia, M. Yu., Shevchenko, L. S. (2012). *Information learning technologies: an innovative approach*. Vinnytsia: Planer).
- Денисова, Л. В. (2017). Сучасні тенденції використання інформаційно-комунікаційних технологій в професійній підготовці майбутніх магістрів фізичної культури і спорту. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 3 (84), 152-156 (Denysova, L. V. (2017). Modern trends of information and communication technologies used in preparation of physical culture and sport masters. *Scientific journal of NPU named after M. P. Drahomanov*, 3 (84), 152-156).
- Зязюн, А. І. (2014). *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер» (Ziaziun, A. I. (2014). *Modern information technologies and innovative teaching methods in training: methodology, theory, experience, problems*. Kyiv-Vinnytsia: Planer).

- Лянной, Ю. О., Карпенко, Ю. М. (2019). Інформаційно-комунікативні технології в освітньому процесі підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, (110) 19, 326-329 (Liannoi, Yu. O., Karpenko, Yu. M. (2019). Information and communication technologies in the educational process of training future specialists in physical therapy, ergotherapy. *Scientific journal of NPU named after M. P. Drahomanov*, (110) 19, 326-329).
- Лянной, Ю. О. (2017). *Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх магістрів з фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах* (дис. ... докт. пед. наук). Київ (Liannoi, Yu. O. *Theoretical and methodological foundations of professional training of future masters of physical rehabilitation in higher education institutions* (Doctor of Education thesis). Kyiv).
- Сватъев, А. В. (2016). Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 48 (101), 194-203 (Svatiev, A. V. (2016). The use of information and communication technologies in professional training of future specialists of physical education and sport. *Pedagogy of formation of creative personality in higher and general education schools*, 48 (101), 194-203).
- Топольник, Я. В. (2019). *Система інформаційно-комунікаційної підтримки наукових досліджень майбутніх магістрів і докторів філософії в галузі освіти* (дис. ... док. пед. наук: 13.00.10). Старобільськ (Topolnyk, Ya. V. *System of Information-Communication Support of Scientific Researches of Future Masters and Doctors of Philosophy in the Field of Education* (Doctor of Education thesis). Starobilsk).
- Спірін, О. М., Носенко, Ю. Г., Яцишин, А. В. (2016). Сучасні вимоги і зміст підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації з інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 6, 219-239 (Spirin, O. M., Nosenko, Yu. H., Yatsyshyn, A. V. (2016). Modern requirements and content of training of highly qualified scientific personnel in information and communication technologies in education. *Information technologies and teaching aids*, 6, 219-239).

РЕЗЮМЕ

Лянной Юрий, Карпенко Юлия. Современный взгляд на применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной подготовке будущих магистров физической культуры и спорта.

В статье рассмотрено применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной подготовке будущих магистров физической культуры и спорта в условиях современности. Отмечено, что информатизация высшего образования является одним из важных средств повышения качества подготовки специалистов. Определены основные параметры по классификации информационно-коммуникационных технологий, используемых в подготовке магистров. Выделены основные отличительные черты, которые выгодно отличают электронное обучение от других форм. Проанализированы преимущества дистанционного обучения в сравнении с аудиторным. Обобщены основные направления, требующие дополнительного исследования по вопросам применения интерактивных технологий обучения на основе информационных средств.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, магистры, информационные технологии, образовательный процесс, учебное заведение, информатизация образования, программы.

SUMMARY

Liannoi Yurii, Karpenko Yuliia. A modern view on the application of information and communication technologies in the professional training of future physical training and sports masters.

The article considers the application of information and communication technologies in the professional training of future of physical training and sports masters in modern conditions. It is noted that informatization of higher education is one of the most important means of improving the quality of training. The main parameters for the classification of information and communication technologies used in the masters' training are determined. The main distinctive features of e-learning and distance learning are analyzed. The purpose of the study is the application of information and communication technologies in the training of future physical training and sports masters in terms of modernity. Theoretical analysis of scientific and methodological literature on certain issues, data comparison and generalization, comparison of different views on the research problem is used. Information and communication technologies used in the training of future PT and sports masters are: text editors, Power Point presentations, spreadsheets, online tests, Internet resources, training programs, multimedia dictionaries, electronic textbooks, distance learning, online competitions and contests, student research papers. The main directions that require additional research on the application of interactive learning technologies based on information tools are summarized. Information and communication technologies can significantly increase the efficiency of the educational process, solve the tasks set before the education institution to educate a comprehensively developed, creatively free personality. The analysis of scientific and pedagogical literature on the research problem shows that in modern conditions of educational development the interest of scientists in information technologies, their didactic potential and possibilities of application in the field of physical education and sports is being growing.

Key words: physical training, sports, masters, informational technologies, educational process, education institution, informatization of education, programs.