

ПРОБЛЕМА ВИКЛАДАННЯ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІМ УЧИТЕЛЯМ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Лівак П. Є.

*кандидат юридичних наук, доцент, лікар вищої категорії,
доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання*

Український гуманітарний інститут

вул. Інститутська, 14, Буча, Київська область, Україна

orcid.org/0000-0002-0136-2607

livak777@meta.ua

Ключові слова: *медико-біологічні дисципліни, учителі фізичної культури, дистанційне навчання, педагогічні підходи, віртуальні лабораторії, якість навчання.*

У статті розглядається проблема викладання медико-біологічних дисциплін майбутнім учителям фізичної культури в умовах дистанційного навчання. Автори досліджують вплив дистанційної форми навчання на якість підготовки студентів та можливі шляхи вирішення цієї проблеми. Проведено аналіз переваг та недоліків дистанційної форми навчання. Перш за все, автори розглядають переваги дистанційного навчання, включаючи гнучкість графіку, доступ до освіти з будь-якого місця, можливість індивідуалізації навчання та використання інноваційних технологій. Дистанційне навчання також може сприяти підвищенню доступності освіти для різних категорій студентів, включаючи тих, хто не може відвідувати звичайні заняття через фізичні обмеження або інші фактори. Розглянуто такі недоліки дистанційного навчання, як недостатня взаємодія між викладачем і студентами, відсутність фізичного спілкування та можливості обговорення матеріалу, що можуть призвести до втрати мотивації у студентів і низького рівня залученості. Також, існує ризик низької якості навчальних матеріалів і недостатньої підтримки від університетів або навчальних закладів. Автори закликають використовувати збалансований підхід до використання дистанційного навчання, враховуючи його переваги та недоліки. Наведено аналіз сучасних педагогічних підходів та методів викладання медико-біологічних дисциплін в онлайн середовищі, а також обговорено переваги та недоліки цього підходу. Висвітлено практичні рекомендації щодо покращення якості навчання майбутніх учителів фізичної культури в умовах дистанційного навчання, зокрема, розвиток віртуальних лабораторій, інтерактивних вправ та мультимедійних засобів навчання. Дослідження підкреслює необхідність адаптації педагогічного процесу до сучасних вимог та реалій, щоб забезпечити якісну підготовку майбутніх учителів фізичної культури в умовах дистанційного навчання. Розглянуто дистанційну форму навчання, її появу, розвиток, значення у сучасному світі. Описано необхідність проведення очного навчання під час лабораторних та практичних занять з медико-біологічних дисциплін. Констатовано низьку ефективність дистанційного навчання в Україні за останні три роки. Зауважено доцільність рекомендацій від МОН України щодо проведення освітнього процесу у 2023–2024 роках. Зазначено позитивні результати використання інтерактивного методу подавання інформації. Розглянуто переваги змішаної форми навчання. Рекомендовано по можливості проводити освітній процес аудиторно. Дослідження підкреслює необхідність адаптації педагогічного процесу до сучасних вимог та реалій, щоб забезпечити якісну підготовку майбутніх учителів фізичної культури в умовах дистанційного навчання, що стає все більш актуальним в сучасному освітньому середовищі.

THE PROBLEM OF TEACHING MEDICAL AND BIOLOGICAL DISCIPLINES TO FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS UNDER DISTANCE LEARNING CONDITIONS

Livak P. E.

*Candidate of Legal Sciences, Associate Professor, Doctor of the Highest Category,
Associate Professor at the Department of Physical Therapy,
Occupational Therapy and Physical Education
Ukrainian Humanitarian Institute
Instytutska str., 14, Bucha, Kyiv region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0136-2607
livak777@meta.ua*

Key words: *medical and biological disciplines, physical education teachers, distance learning, pedagogical approaches, virtual laboratories, quality of education.*

The article discusses the problem of teaching biomedical disciplines to future physical education teachers in distance learning conditions. The authors explore the impact of distance learning on the quality of student training and possible ways to solve this problem. An analysis of the advantages and disadvantages of distance learning has been carried out. First of all, the authors consider the benefits of distance learning, including schedule flexibility, access to education from anywhere, the ability to individualize learning, and the use of innovative technologies. Distance learning can also help improve access to education for a variety of students, including those who are unable to attend regular classes due to physical limitations or other factors. Disadvantages of distance learning are considered, such as insufficient interaction between the teacher and students, lack of physical communication and opportunities to discuss the material, which can lead to loss of motivation among students and a low level of engagement. There is also a risk of poor quality teaching materials and insufficient support from universities or educational institutions. The authors call for a balanced approach to the use of distance learning, taking into account its advantages and disadvantages. An analysis of modern pedagogical approaches and methods of teaching biomedical disciplines in an online environment is presented, and the advantages and disadvantages of this approach are discussed. Practical recommendations for improving the quality of training for future physical education teachers in distance learning conditions are reflected, in particular, the development of virtual laboratories, interactive exercises and multimedia teaching aids. The study emphasizes the need to adapt the pedagogical process to modern requirements and realities, ensuring high-quality training of future physical education teachers in distance learning conditions. Distance learning, its emergence, development, and significance in the modern world are considered. The need for full-time training in laboratory and practical classes in biomedical disciplines is described. The low effectiveness of distance learning in Ukraine over the past three years has been stated. The expediency of recommendations from the Ministry of Education and Science of Ukraine on conducting the educational process in 2023–2024 was noted. The positive results of using the interactive method of presenting information are indicated. The advantages of a blended form of learning are considered. It is recommended to conduct the educational process in a classroom environment whenever possible. The study emphasizes the need to adapt the pedagogical process to modern requirements and realities, ensuring high-quality training of future physical education teachers in distance learning, which is becoming increasingly relevant in the modern educational environment.

Постановка проблеми. Українська освіта постійно змінюється, поступово залишаючи шаблони, що перейшли у спадок від Радянського Союзу. Стратегії та плани розвитку спрямовані на європейський рівень, досліджується досвід сусідніх країн, зміцнюються зв'язки з міністерствами освіти та навчальними закладами задля покращення якості навчання в Україні. Пандемія COVID-19, під час якої в освітньому процесі були тривалі канікули стала випробуванням для здобувачів освіти та викладачів. Повномасштабне вторгнення Росії в Україну спричинило катастрофічні зміни: зруйновані заклади освіти, еміграція учнів, яка у майбутньому може привести до колосальних втрат молодого наукового потенціалу. Очікування, що в нашій країні скоро знову запанує мир не виправдали себе, і ми входимо у другий навчальний рік в стані війни. Для безпеки ведення освітнього процесу було чимало зроблено: підготовлені бомбосховища у приміщеннях навчальних закладів; поповнення матеріально-технічної бази; заплановані заходи, на випадок обмеженого електропостачання, опалення, тощо. За 2022 рік було евакуйовано з території бойових дій 131 ВНЗ, що є найбільшою кількістю переміщених закладів за історію України.

Вступна компанія 2023 відбулася, ряди студентів поповнилися новими бажаними здобувачами освіти. Вищі навчальні заклади самостійно вибирають форму навчання – очну, дистанційну або змішану, в залежності від забезпечення безпеки усім учасникам освітнього процесу. Дистанційна форма навчання, що переважала у 2020–2023 рр, призвела до погіршення якості освіти – це констатують як освітяни так і студенти з батьками. Міністерство освіти, враховуючи аналіз якості отримання знань, радить переходити на очну форму, якщо це можливо. Які є переваги та недоліки дистанційного навчання майбутніх учителів фізичної культури, та які проблеми виникають у викладанні медико-біологічних дисциплін буде розглянуто у цій статті.

Мета дослідження. Дослідити проблеми та труднощі пов'язані з викладанням медико-біологічних дисциплін майбутнім учителям фізичної культури в умовах дистанційного навчання.

Аналіз літератури. Появу, розвиток та проблеми дистанційного навчання досліджували В. В. Вишнівський, М. П. Гніденко, Г. І. Гайдур та О. О. Ільїн. У навчальному посібнику «Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів» вони зазначають, що дистанційне навчання є актуальною формою здобуття освіти, при якій гнучкість процесу, доступність з будь-якої точки світу мають вагомні переваги над традиційною формою навчання [1, с. 6]. Під час пандемії COVID-19 дис-

танційне навчання стало найактуальнішим у світі. Як зазначають І. П. Воротникова, Н. В. Чайковська у навчальному методичному посібнику «Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи», запобіжний від вірусної інфекції карантин привів до масового переходу на дистанційне навчання, і для української освіти це був перший такий досвід в історії [2, с. 10].

Також у аналітико-методичних матеріалах «Дистанційне навчання в умовах карантину: досвіди та перспективи» за загальною редакцією дійсного члена НАПН України, доктора педагогічних наук, професора О. М. Топузова, автори констатують, що цей перехід був болісним, з викликами у соціальній, психологічній, фізичній та матеріально-технічній сферах життя учасників освітнього процесу та їх рідних. Це стосується самих онлайн занять, при яких важко створити атмосферу, де кожний буде задіяний, а викладач матиме змогу побачити емоційний відгук своїх учнів. Також викладачі спостерігають низький рівень засвоєння матеріалу, як теоретичного так і практичного, що, у свою чергу, «тисне» на їх відповідальність, і змушує покладати надію на те, що колись, при поверненні до традиційної форми навчання вони все надолужать [3, с. 6–14].

У монографії «Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти» за науковою редакцією В. В. Ягупова пропонують розглядати дистанційну освіту у передвищих та вищих навчальних закладах під кутом зору класичних принципів дидактики, що реалізуються через комп'ютерні технології, які, у свою чергу трансформуються у комп'ютерні освітні технології. Використовуючи комп'ютерні технології у навчанні значно підвищується рівень наочності, що сприяє кращому засвоєванню матеріалу [4, с. 14–16].

Принцип наочності також необхідний у навчанні майбутніх учителів фізичної культури під час медико-біологічної підготовки. Як зазначають І. А. Брижата, С. М. Грицай у монографії «Медико-біологічна підготовка фахівців фізичної культури і спорту» для реалізації наочності ефективно застосування мультимедійних дошок, інтернет ресурсів тощо. Актуальність здобуття знань з анатомії людини, спортивної метрології, фізіології спорту та інше мотивована підвищенням дитячого травматизму, зниженням супротиву інфекціям, малорухливий спосіб життя дітей дошкільного, шкільного віку та підлітків [5, с. 12–13].

Доцільності втілення здоров'язбережувальної діяльності у програмі фізичної культури присвячено чимало наукових досліджень. Так, колектив авторів: Белікова Н. О., Войнаровська Н. С., Войтович І. М., Гац Г. О., Захожий В. В., Козіброцький С. П., Кравчук Я. І., Митчик О. П., Цьось А. В. у монографії «Педагогічна діагностика в системі

фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів» звертають увагу на погіршення фізичного стану школярів. Вони приводять сумну статистику на 2015 рік: понад 50% – низька фізична підготовка та близько 90% мають проблеми із здоров'ям [6, с. 5].

У «Інструктивно-методичних рекомендаціях щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році» згідно з Інструкцією про розподіл учнів на основну, підготовчу та спеціальну медичні групи для занять фізичною культурою від 20.07.2009 р. за № 518/674 головним фактором розподілу є індивідуальні особливості розвитку дитини. У воєнний час, в умовах дистанційного навчання істотно зменшилася рухова активність учнів. Перебування у бомбосховищах, відчуття небезпеки, обмеженість пересування – це складні питання, що виникли перед учителями фізичної культури [7, с. 5–14].

Як описують Л. І. Прокопенко, О. А. Біда, Г. В. Луценко, М. В. Картель, О. І. Дворчук у навчальному посібнику для студентів педагогічних факультетів «Анатомія, фізіологія, патологія дітей з основами генетики» індивідуальні особливості розвитку дитини включають у себе фізичний стан, умови життя та ступінь розвитку нервової системи. У розвитку людини головна роль відведена руховій активності. Діяльність м'язів, що працюють дозовано, впливає на всі фізіологічні процеси, сприяє зміцненню фізичних, розумових та психічних показників [8, с. 27–59]. У посібнику «Вступ до спеціальностей галузі «Фізичне виховання і спорт» С. О. Черненко, О. М. Олійник, Ю. С. Сорокін описують навчальний план майбутніх учителів фізичної культури, що містить наступні дисципліни: спеціально-теоретичні; медико-біологічні; загально-гуманітарні; психолого-педагогічні, та навички науково-дослідної роботи і організаційно-педагогічної, спортивної роботи [9].

Враховуючи зниження якості здобуття знань в умовах дистанційного навчання у 2020–2022 роках Міністерство освіти та науки України звернулося до керівників закладів фахової передвищої та вищої освіти з рекомендаціями на 2023–2024 рік. А саме, по можливості максимально перейти до аудиторного формату проведення навчання, з урахуванням належних умов безпеки, але це не стосується навчальних закладів у регіонах, наближених до лінії бойових дій і зонах досяжності артобстрілів [10]. Як зазначає Карасевич С. А. у монографії «Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-спортивної діяльності» учитель фізичної культури має бути достатньо обізнаним у галузі медико-біологічних дисциплін, знати

будову тіла і його вікові функціональні можливості для того, щоб раціонально допомагати їх розвивати [11, с. 18–19].

Основна частина. Фізична культура та виховання у всі часи відігравали значущу роль у суспільстві. Рухова активність – головний компонент фізичної культури, сприяє тілесному, інтелектуальному, психічному, соціальному розвитку людини, зміцнює організм в цілому. З давніх часів фізичним вправам навчали дітей, в ігровій, змагальній, колективній формах, з їх допомогою готували воїнів, спортсменів, будували сильну та здорову націю. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури передбачає отримання знань та навичок з фізично-спортивної діяльності, рекреації, реабілітації, медико-біологічних дисциплін, здоров'язбережувальної діяльності, застосування нових ефективних засобів та технологій. Науковці зазначають, що професія учителя фізичної культури відрізняється від професій учителів інших предметів підвищеною складністю постійного контролю психіки та фізичних властивостей дітей в умовах різких змін обставин, мотиваційного впливу на учнів до збільшення рухової активності у великому приміщенні для спортивних занять, майданчиках незалежно від погодних умов, що вимагає додаткової розумової та емоційної концентрації, тощо [11, с. 44].

Майбутні учителі фізичної культури мають теоретично та практично застосовувати:

- норми дозованих рухів осіб будь-якої категорії;
- медико-біологічне доведення доцільності використання засобів та методів фізичного виховання;
- педагогічні та медичні методи контролю за перебігом фізичного виховання та підготовки;
- складники розвитку фізичних здібностей та утворення навичок руху;
- санітарно-гігієнічні норми та умови для безпечного проведення занять руховою активністю;
- надання першої медичної допомоги у разі необхідності;
- організацію управління у сфері фізичної культури;
- відтворювати техніку виконання фізичних вправ;
- володіти нормативно-правовими знаннями в сфері фізичної культури;
- володіти гідним рівнем фізичної підготовки та досвідом страхування [9].

Все більше науковців звертають увагу на актуальність профілактики дитячого травматизму, а також серед інших здобувачів освіти та працівників освіти. Так, за 2022 рік, що видався важким, в умовах повномасштабного вторгнення Росії на територію України, обліковано:

- нещасних випадків серед учнів під час навчання – 1379, 5 з яких летальні;

– нещасних випадків у побуті – 575, з яких 272 дитини загинуло внаслідок агресії Російської Федерації;

– нещасних випадків, у тому числі гострих професійних захворювань серед працівників освіти – 99, з яких 7 летальні.

Для попередження травматизму в галузі освіти важливий різнобічний підхід: зміни на законодавчому рівні, що вже впроваджуються; нормативно-правові акти; індивідуальне ставлення до власного здоров'я та безпеки, а також профілактичні заходи, що втілюються у плані виховної роботи; моніторинг травматизму та його аналіз [12]. Важливим аспектом у профілактиці та запобіганні травматизму є здоров'язбережувальна діяльність. На думку В. В. Ткаченко здоров'язбереження – це здобуття під час навчання та виховання дитиною навичок піклування про власне здоров'я, організація комфорту та безпеки для учнів у приміщенні, де відбувається освітній процес; профілактика негативних проявів не дотримання норм у навчанні, а саме стрес, перевтома; допомога у покращенні здоров'я дитини. Продовжуючи думку, учений звертає увагу на те, що вищеперераховані цілі втілюються завдяки оволодінні майбутнім учителем фізичної культури на високому професійному рівні широкого ряду методів [13].

Провідна роль у навчанні майбутніх учителів фізичної культури, як фахівців зі здоров'язбережувальної діяльності належить медико-біологічним дисциплінам. У склад медико-біологічних дисциплін входять: анатомія, фізіологія, біомеханіка, фізична реабілітація, лікувальна фізична культура. Головною метою вивчення анатомії людини для майбутніх учителів фізичної культури є: отримати знання будови тіла людини; дослідити розвиток людини з урахуванням індивідуальних особливостей; освоїти біомеханіку руху.

На знанні анатомії людини базуються ефективні вміння майбутнього учителя фізичної культури втілювати теоретичні знання у практику; формування у молодого покоління здорового погляду на екологію, навколишнє середовище; вести спортивні гуртки та позашкільну діяльність спрямовану на підтримку зацікавлених у цьому учнів; мотивувати учнів самостійно практикувати рухову активність задля покращення свого фізичного та емоційного стану; фізично представляти всі види рухів тулуба, кінцівок, голови; визначати контури поверхневих шарів м'язів тіла; у разі травм кровоносних судин знаходити місця їх притискання для зупинки кровотечі, визначати пульс у різних ділянках тіла, та інше [14, с. 4].

Під час занять з фізіології людини студентами виконуються лабораторні роботи, що дають підтвердження, щодо рівня засвоєння теоретичних

знань. Особливу увагу приділено фізіології рухового апарату, методам дослідження вегетативних систем роботи м'язів, електрофізіологічним показникам діяльності скелетних м'язів, серця та головного мозку. Лабораторні роботи обумовлюють використання вимірювальних (секундомір, спірометр, динамометр, тонометр, аудіометр), подразнюючих (електростимулятор, електроди та ін.) та реєстраційних (кімограф, спірограф, електрокардіограф та ін.), дозування фізичних навантажень (велоергметр) приборів, препаративних наборів, біоматеріалу (наприклад, жаба) [15, с. 8–9, 13].

Біомеханіка та метрологічні знання необхідні для фахівців фізичної культури. Важливо вміння на практиці застосовувати профільні знання з механіки, біодинаміки, кінематики, для того щоб досліджувати процеси, які відбуваються у тілі людини, що займається спортивною діяльністю. Практичні заняття обумовлюють використання різноманітних тестів для визначення загальної фізичної або спеціальної фізичної підготовки, належний стан приміщень та відповідного обладнання, ведення протоколів тестувань, вміння надавати швидку допомогу за необхідності, тощо [16, с. 30–34, 44].

Теоретичні та практичні складові біомеханіки пропонується починати з розділів програми «Біомеханіка рухового апарату людини» та «Біомеханіка вікових змін у розвитку опорно-рухового апарату людини». На лабораторних заняттях студентам пропонується дослідження біомеханічних властивостей напружених м'язів під час фізичних навантажень [5, с. 98–99]. Найкращим методом подання інформації є інтерактивний – викладання матеріалу у вигляді дискусії, імітація, моделювання ситуації, практичне застосування з обговоренням того, що відбувається, тощо. Під час інтерактивного методу навчання можна досягти наступних важливих цілей:

- комунікація;
- емоційний діалог між учнями;
- командна робота;
- завдяки зміні діяльності досягається зняття нервової напруги, що у своє чергу підвищує рівень розумової діяльності.

Засвоєння матеріалу через різні методи дає результати запам'ятовування та засвоєння інформації наступного рівня: лекції – 5%; читання – 10%; спостереження – 20%; слухання та спостереження водночас – 50%; написання та обговорення – 70%; праця власними руками – 80%; праця та обговорення того, що відбувається – 90%; навчання інших – 95% [17, с. 72–74].

Першим закладом, що почав дистанційне навчання вважається Берлінський інститут вивчення

іноземних мов. Його засновники – Ч. Тусен та Г. Ланченштейдт, викладачі іноземних мов Берлінського університету. Навчання розпочалося у 1856 році і проводилося за допомогою листування «corresponding learning». Через два роки Лондонський університет дозволяє захищати дипломні роботи людям, що навчалися самостійно чи за листуванням. У 1892 році каталог заочних кореспондентських курсів Університету штату Вісконсін вперше використав термін «distant education» – дистанційне навчання.

З розвитком технологій дистанційне навчання стало поширюватись, зростати, і набувати статусу різновиду освіти на рівні з традиційним. У 30-х роках минулого сторіччя створюються спеціалізовані національні та міждержавні заклади дистанційного навчання. Французький національний центр дистанційного навчання створений у 1939 році наразі має філіали у 120 країнах, в його арсеналі 2500 курсів, на яких навчається 185 000 студентів. У навчанні використовуються супутникове телебачення, електронна пошта, інтернет та традиційні літературні джерела. Британський Відкритий Університет, заснований у 1969 році має зараз 200 000 студентів. В різних країнах відкриваються вищі навчальні заклади дистанційного навчання, в яких зростає кількість здобувачів освіти, зокрема, найбільша кількість студентів у Шанхайському телевізійному університеті – 500 000 осіб.

З появою комп'ютерів та використанням технологій на їх основі дистанційне навчання ще більше розвивається, і набуває значення перспективної форми навчання. За період 1990–2000 кількість закладів з такої форми навчання перевищило 1100 по всьому світу. В Україні першими навчальними закладами, що стали застосовувати дистанційне навчання є Національний технічний університет України – КПІ, Київський національний університет імені Т. Шевченка, Харківський політехнічний інститут, Сумський державний університет, Харківський національний університет радіоелектроніки, Хмельницький національний університет та Херсонський державний університет [1, с. 8–11].

Звичайно, ефективною підготовку фахівців із застосуванням лише дистанційного навчання назвати не можна. У такому випадку поєднання традиційної та дистанційної форми навчання, що називається змішаною формою, буде більш продуктивним. Розглянемо переваги змішаної форми:

- студентам надається більше простору, ресурсів, методів для самостійного навчання;
- індивідуальний підхід сприяє виховуванню відповідальності за свій освітній процес;

- сам освітній процес йде безперервно;
- під час онлайн-занять студенти почувають себе впевнено, особливо це важливо для осіб, що мають страх перед виступом на публіці;
- теоретичний матеріал, що викладається та вивчається дистанційно, самостійно та опрацьовується додатково у групах, закріплюється практикою у стінах навчального закладу;
- мобільність освітнього процесу, його гнучкість, здатність пристосовуватись до умов, наприклад при небезпеці під час пандемій, війни чи інших катаклізмів.

Для цього навчальні заклади а також студентів та викладачів потрібно забезпечити засобами та сервісами інформації і телекомунікації, що надають можливість удосконалити методи традиційного навчання в системі освіти професійної підготовки [4, с. 35–36]. У той самий час слід зауважити, що Міністерство освіти і науки України у листі №1/10142-23 від 11 липня 2023 року навчальним закладам передвищої та вищої освіти фахові коледжі, коледжі, академії та університети зазначає, що вони можуть самостійно обирати форму навчання. У зв'язку з негативними наслідками дистанційного навчання під час пандемії COVID-19 і першого року повномасштабного вторгнення Росії в Україну рекомендовано проводити очне навчання, з урахуванням умов безпеки учасниками освітнього процесу. Наголошується, що ці рекомендації не стосуються закладів, що знаходяться на території бойових дій та у зонах досяжності вогню [10].

Висновки. Розвиток технологій впливає на життя людей в цілому, і завдяки цьому освіта також змінюється, використовуючи технічні здобутки у процесі навчання. Як бачимо, дистанційне навчання пов'язано з досягненнями у сфері комунікаційних технологій: пошта, телеграф, телефон, телевізор, комп'ютер, інтернет та інше. Тож, шлях освіти до дистанційного навчання, як ще однієї форми на рівні традиційної, можна констатувати як природне явище, що демонструє її постійний рух. Однак, на практиці використання дистанційного навчання під час пандемії COVID-19 та першого року повномасштабного вторгнення Росії в Україну показало низьку ефективність, що обумовлена відсутністю спеціальної підготовки викладачів та програм з урахуванням фізичних, психологічних потреб, дефіцитом технологічно-матеріального забезпечення учасників освітнього процесу. В умовах дистанційного навчання майже неможливо проводити лабораторні та практичні заняття з медико-біологічних дисциплін, зокрема фізіології людини, біомеханіки та метрології спорту. Враховуючи нестабільність безпеки під час війни студенти та викладачі змушені проводити освітній процес дистанційно, що зумовлює актуальність подальшої розробки даної теми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів : навч. посіб. / В. Вишнівський та ін. Київ, 2014. 140 с.
2. Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи : навч. посіб. / упоряд.: І. Воротникова, Н. Чайковська. Київ : ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 456 с.
3. Топузов О. Дистанційне навчання в умовах карантину: досвіди та перспективи. Київ : Пед. думка, 2021. 192 с.
4. Ягупов В., Петренко Л., Кравець С. Г. Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти : монографія. Житомир : Полісся, 2019. 234 с.
5. Брижата І., Грицай С. Медико-біологічна підготовка фахівців фізичної культури і спорту : монографія. Суми, 2017. 160 с.
6. Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів : колект. монографія / ред. А. В. Цьось. Луцьк : Вежа-Друк, 2015. 240 с.
7. МОН України. Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році. 2023. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/metodichni-rekomendaciyi> (дата звернення: 01.09.2023).
8. Анатомія, фізіологія, патологія дітей з основами генетики : навч. посіб. для студентів пед. ф-тів / Л. І. Прокопенко та ін. Черкаси, 2011.
9. Черненко С. О., Олійник О. М., Сорокін Ю. С. Вступ до спеціальностей галузі «Фізичне виховання і спорт» : навч. посіб. Краматорськ : ДДМА, 2019. 96 с.
10. МОН України. Новий навчальний рік: виклики, плани, рішення. 2023. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/novij-navchalnij-rik-vikliki-plani-rishennya> (дата звернення: 10.08.2023).
11. Карасевич С. А. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-спортивної діяльності у закладах загальної середньої освіти : монографія. Умань : ВПЦ «Візаві», 2018. 204 с.
12. МОН України. Про стан травматизму серед здобувачів освіти та працівників закладів освіти за 2022 рік Лист МОН № 1/3567-23 від 13.03.23 року. *Освіта.ua*. 2023. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/88666/ (дата звернення: 10.08.2023).
13. Безкопильний О. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до здоров'язбережувальної діяльності в основній школі: теорія і методика : монографія. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельн., 2020. 52 с.
14. МОН України, Бердянський економіко-гуманітарний коледж Бердянського держ. пед. ун-ту. Програма навчальної дисципліни «Анатомія людини». 2017. 18 с. URL: <https://begk.com.ua/images/FW/priroda-nauka/anatomia/FP.NP-anatomia.pdf> (дата звернення: 10.08.2023).
15. Фізіологія людини : навч. посіб. / Є. Яремко та ін. Львів, 2013. 208 с.
16. Андреева Р. Біомеханіка і основи метрології : навч.-метод. посіб. Херсон : ПП Вишем. В. С., 2015. 224 с.
17. Кулішов В. Дидактика вищої школи : навч.-метод. посіб. Біла Церква, 2022. 142 с.

REFERENCES

1. Vyshnivskiy, V., Hnidenko, M., Haidur, H., & Ilin, O. (2014). Orhanizatsiia dystantsiinoho navchannia. Stvorennia elektronnykh navchalnykh kursiv ta elektronnykh testiv [Organization of distance learning. Creation of electronic training courses and electronic tests]. Kyiv. [in Ukrainian].
2. Vorotnykova, I., & Chaikovska, N. (Uporiad.). (2020). Dystantsiine navchannia: vyklyky, rezultaty ta perspektyvy [Distance learning: challenges, results and prospects]. Kyiv : un-t im. B. Hrinchenka. [in Ukrainian].
3. Topuzov, O. (2021). Dystantsiine navchannia v umovakh karantynu: dosvidy ta perspektyvy [Distance learning: challenges, results and prospects]. Kyiv : Pedahohichna dumka. [in Ukrainian].
4. Yahupov, V., Petrenko, L., & Kravets, S. H. (2019). Dystantsiine navchannia v systemi profesiino-tekhnichnoi osvity [Distance learning in the system of professional and technical education]. Zhytomyr : Polissia. [in Ukrainian].
5. Bryzhata, I., & Hrytsai, S. (2017). Medyko-biologichna pidhotovka fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu [Medical and biological training of physical culture and sports specialists]. Sumy. [in Ukrainian].
6. Tsos, A. V. (Red.). (2015). Pedahohichna diahnostyka v systemi fizychnoho vykhovannia uchniv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv [Pedagogical diagnosis in the system of physical education of students of general educational institutions]. Lutsk : Vezha-Druk. [in Ukrainian].

7. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2023). Instruktyvno-metodychni rekomendatsii shchodo orhanizatsii osvitnoho protsesu ta vykladannia navchalnykh predmetiv u zakladakh zahalnoi serednoi osvity u 2022/2023 navchalnomu rotsi [Instructional and methodological recommendations regarding the organization of the educational process and teaching of educational subjects in institutions of general secondary education in the 2022/2023 academic year]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/metodychni-rekomendaciyi> [in Ukrainian].
8. Prokopenko, L. I., Bida, O. A., Lutsenko, H. V., Kartel, M. V., & Dvorchuk, O. I. (2011). Anatomiiia, fiziologiiia, patologiia ditei z osnovamy henetyky [Anatomy, physiology, pathology of children with the basics of genetics]. Cherkasy. [in Ukrainian].
9. Chernenko, S. O., Oliinyk, O. M., & Sorokin, Yu. S. (2019). Vstup do spetsialnosti haluzi «Fizychno vykhovannia i sport» [Introduction to "Physical education and sports" specialties]. Kramatorsk : DDMA. [in Ukrainian].
10. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2023). Novyi navchalnyi rik: vyklyky, plany, rishennia [New academic year: challenges, plans, decisions]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/news/novij-navchalnij-rik-vykliki-plani-rishennya> [in Ukrainian].
11. Karasievych, S. A. (2018). Pidhotovka maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do fizkulturno-sportyvnoi diialnosti u zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Preparation of future teachers of physical culture for physical culture and sports activities in institutions of general secondary education]. Uman : VPTs «Vizavi». [in Ukrainian].
12. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2023). Pro stan travmatyzmu sered zdobuvachiv osvity ta pratsivnykiv zakladiv osvity za 2022 rik Lyst MON № 1/3567-23 vid 13.03.23 roku [On the state of injuries among students and employees of educational institutions for 2022 Letter of the Ministry of Education and Culture No. 1/3567-23 dated March 13, 2023]. *Osvita.ua*. Retrieved from: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/88666/ [in Ukrainian].
13. Bezkopylnyi, O. (2020). Pidhotovka maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do zdoroviazberezhuvalnoi diialnosti v osnovnii shkoli: teoriia i metodyka [Preparation of future physical education teachers for health-preserving activities in primary school: theory and methodology]. Cherkasy: ChNU im. B. Khmelnytskoho. [in Ukrainian].
14. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Berdianskyi ekonomiko-humanitarnyi koledzh Berdianskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu. (2017). Prohrama navchalnoi dystsypliny «Anatomiiia liudyny» [The program of the study discipline "Human Anatomy"]. Retrieved from: <https://begk.com.ua/images/FW/priroda-nauka/anatomia/FP.NP-anatomia.pdf> [in Ukrainian].
15. Yaremko, Ye., Vovkanych, L., Berhtraum, D., Korytko, Z., & Muzyka, F. (2013). Fiziologiiia liudyny [Human physiology]. Lviv. [in Ukrainian].
16. Andrieieva, R. (2015). Biomekhanika i osnovy metrolohii [Biomechanics and basics of metrology]. Kher-son: PP Vyshemyrskyi V. S. [in Ukrainian].
17. Kulishov, V. (2022). Dydaktyka vyshchoi shkoly [Higher school didactics]. Bila Tserkva. [in Ukrainian].