

**МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ ІЗ ХОРТИНГУ**

Актуальність. Процес формування інформаційного суспільства ставить завдання інформатизації всіх сфер життя людини, що зумовлює професійну підготовку фахівців на основі широкого використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій. Для вільної орієнтації в інформаційних потоках сучасний фахівець будь-якого профілю повинен уміти одержувати, обробляти та використовувати інформацію за допомогою комп'ютерів, телекомунікаційних й інших засобів інформаційних технологій. Професор А. Суценко наголошує, що пріоритетом розвитку освіти в галузі фізичної культури та спорту є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві [17]. Таким чином, оволодіння сучасними інформаційними та комунікаційними технологіями, їх використання в професійній діяльності – є одним із актуальних напрямів підготовки будь-якого фахівця, в тому числі й фахівця з хортингу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури свідчить про різноманітні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в галузі фізичного виховання та спорту. (В. Ашанін, Я. Белькасем, С. Єрмаков, Л. Іващенко, С. Канишевський, В. Крамських, Н. Наумова, І. Огірко, Е. Пирогова, Р. Раєвський, О. Скалій, Н. Страшко, А. Суценко, Л. Суценко, Ю. Човнюк, В. Шаповалова). Зокрема відзначається, що використання засобів ІКТ спрямоване на модернізацію галузі фізичного виховання і спорту та сприяє вдосконаленню загальноосвітнього процесу підготовки, а також професійної підготовки фахівців різного напрямку [9]. Питаннями комп'ютеризації фізичної культури і спорту займаються наукові центри в Києві, Одесі, Харкові, Дніпропетровську, Тернополі, Рівному та інших містах [12].

Нині накопичений певний досвід використання засобів ІКТ у різних видах спорту, в навчальному процесі з фізичного виховання та в процесі підготовки фахівців (учителів фізичної культури, суддів по спорту, інструкторів тощо), у процесі спортивних тренувань і змагань, а також діагностики та моніторингу фізичного стану учнів і спортсменів [15]. Дослідниками запропоновано широкий спектр комп'ютерних програм для багатьох напрямів фізичного виховання і спорту, які мають оздоровчу, навчальну та тренувальну спрямованість тощо. Певна кількість публікацій присвячена питанням поліпшення якості технічної підготовленості спортсменів, обробці та обчисленню біомеханічних параметрів, опису педагогічних програмних засобів підготовки майбутніх фахівців із фізичного виховання і спорту. В попередніх публікаціях нами розглянуті можливості, які надають соціальні мережі для професійної орієнтації молоді та для популяризації хортингу зокрема. Водночас аналіз наукових джерел і проведене дослідження свідчать про те, що питанню використання можливостей інформаційно-комунікаційних технологій в науково-дослідницькому, навчально-методичному, тренувальному, змагальному, організаційному та інших напрямках діяльності Української національної федерації хортингу розроблені недостатньо й потребують систематизації, уточнення.

Мета статті – проаналізувати та систематизувати сучасні наукові, методичні та педагогічні дослідження в галузі застосування інформаційно-комунікаційних технологій у фізичному вихованні та спорті для визначення можливостей їх використання в різних напрямках професійної діяльності фахівців Української національної федерації хортингу в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Виклад основного матеріалу. Закон України „Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки“ однією з найважливіших особливостей нашого часу вважає „перехід розвинутих країн світу від постіндустріального

до інформаційного суспільства, що зумовлює необхідність упровадження ІКТ в усі сфери життєдіяльності“. Однією з головних умов успішності цього переходу є забезпечення навчання, виховання, професійної підготовки людини для роботи в інформаційному суспільстві [6].

В умовах тотальної інформатизації суспільства інформаційний вплив на особистість набуває глобальних масштабів, що стосується й фахівців із хортингу, які перебувають в інформаційному суспільстві. Інформаційне суспільство – це нова історична фаза розвитку цивілізації, в якій головними продуктами виробництва є інформація та знання. Рівень розвитку сучасної цивілізації характеризується посиленням ролі інформації та знань у житті суспільства [2]. В інформаційному суспільстві інформація набуває характеру капіталу, стає основою економіки, нормальне функціонування якої залежить від успішного вирішення комплексу проблем, пов'язаних із обробкою інформаційного потоку, розвитком інформаційної індустрії та ринкових інформаційних систем [13]. У зв'язку з цим висуваються певні вимоги до загальної комунікативної та інформаційної культури фахівця з хортингу, до його специфічної інформатичної компетентності [19], а також до інформаційно-комунікаційних технологій навчання та тренування, форм і методів їх впровадження в підготовчий і навчально-тренувальний процеси. Задоволення цих вимог має привести до створення принципово нової інформаційної культури, яка передбачає наявність умінь використовувати відповідним чином весь набір інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності [13]. Зокрема, комплексне застосування засобів інформаційних технологій навчання на сучасному етапі – це головна умова виховання молоді, здатної орієнтуватися в обставинах, що змінюються, адекватно діяти в навколишньому середовищі, аналізувати проблемні ситуації, що виникають, та знаходити раціональні засоби орієнтації в них [17].

Як зазначено в Національній Доктрині розвитку фізичної культури і спорту, для забезпечення розвитку фізичної культури і спорту широко впроваджуються інформаційно-комунікаційні технології; використовуються інформаційні технології та відповідний моніторинг для підвищення уваги громадськості до сфери фізичної культури і спорту, формування позитивного іміджу фізкультурно-спортивних організацій [10].

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ, від *англ. Information and communications technology*, ICT) – часто використовується як синонім до інформаційних технологій (ІТ), хоча ІКТ це загальніший термін, який підкреслює роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, підпрограмного забезпечення, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Іншими словами, ІКТ складається з ІТ, а також телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо і відеообробки, передачі, мережових функцій управління та моніторингу [7]. ІКТ можна визначити як сукупність різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, які використовуються для забезпечення процесу комунікації та створення, поширення, збереження та управління інформацією. Під цими технологіями мають на увазі комп'ютери, мережу Інтернет, радіо- та телепередачі, а також телефонний зв'язок [18].

До недавнього часу інформатизація розглядалася управлінськими структурами і професійним співтовариством переважно як суто технічне завдання. Під нею розумілися, в першу чергу, постачання комп'ютерів, підключення до Інтернету, викладання курсу інформатики [17]. Інформатизація не пов'язувалася безпосередньо з оновленням змісту, методів і організаційних форм навчання та тренування, досягненням нових навчальних та спортивних результатів, модернізацією всіх сторін життя фахівця, використанням комп'ютера у професійній діяльності тощо.

Як зазначає П. Петров, що вирішуючи завдання інформатизації навчально-тренувального процесу, слід чітко визначити наступне [13]: де і з якою метою користуватися наявними можливостями персонального комп'ютера, інформаційних і комунікаційних технологій; які програмні продукти мають забезпечити вирішення завдань інформатизації навчально-тренувального процесу; як створювати і використовувати в професійно-

педагогічній діяльності фахівців з фізичної культури і спорту програмно-педагогічні засоби; яким чином вести пошук, обробку, зберігання, передачу і подання навчальної та науково-методичної інформації в галузі фізичної культури і спорту засобами сучасних інформаційних і комунікаційних технологій.

Однією з характерних особливостей підготовки фахівців з хортингу є не пошук механічного нарощування інновацій, а дбайливе збереження традицій, орієнтація на споконвічні національні педагогічні цінності в поєднанні з новими формами, методами, засобами і технологіями навчання й виховання, до яких відносяться ІКТ.

Основні напрямки використання інформаційних технологій у фізичній культурі і спорті пов'язані [13]: з розвитком особистості і підготовки майбутніх фахівців до комфортного життя в умовах інформаційного суспільства; з реалізацією соціального замовлення на фахівців в галузі фізичної культури і спорту, обумовленого інформатизацією сфери фізичної культури і спорту; з інтенсифікацією всіх рівнів навчально-виховного і тренувального процесів [13].

Тож розглянемо, яким чином фахівці з хортингу можуть використовувати засоби сучасних ІКТ в науково-дослідній, навчально-методичній, тренувальній, змагальній, організаційній, та інших видах своєї професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства, взявши за основу напрямки, виділені проф. П. Петровим [14] та модифікувавши їх відповідно до специфіки хортингу.

1. Науково-дослідна і методична робота в сфері хортингу. Розвиток фізичної культури і спорту неможливо уявити без використання результатів науково-дослідної та методичної роботи [4]. Тісна залежність результатів науково-дослідної роботи від практичної діяльності становить специфіку спортивної науки. Постійне збільшення обсягів наукових досліджень, розширення їх тематики з одного боку і гостра необхідність швидкого впровадження їх результатів у практику з другого підвищують вимоги до забезпечення наукового інформування фахівців. Інформаційне забезпечення фахівців галузі фізичної культури і спорту передбачає в першу чергу, надання вичерпної інформації, що відображає методологічні принципи, методи наукових досліджень. Наукова інформація галузі зберігається в багатьох джерелах: книгах, монографіях, науково-методичних розробках з проблем розвитку галузі. Знання джерел наукових досліджень, можливість використовувати ці дослідження на практиці – необхідні умови інформаційного забезпечення науковців. Адже для того, щоб вирішувати теоретичні, практичні завдання, вони повинні володіти відповідною інформацією [17].

Серед завдань інформаційного забезпечення науково-дослідної роботи в хортингу можна виділити створення, систематизацію, обробку, збереження, пошук та розповсюдження наукової інформації. На думку А. Суценка, нині одним з головних недоліків інформаційного забезпечення науковців галузі фізичної культури і спорту є відсутність галузевої узагальненої бази даних інформації. Це призводить до того, що фахівці інколи не знають сучасних наукових досліджень з тих чи інших аспектів галузі, багато досліджень не знаходять практичного застосування. Необхідність удосконалення знань, постійного розширення обсягу науково-дослідних робіт, підвищення професійного рівня фахівців збільшує потребу науково-обґрунтованого пошуку інформації, в якій відображається сучасний рівень досягнень науки про спорт. Підвищення дієвості інформації, посилення її ролі як чинника наукового управління фізичною культурою та спортом залежить від того, як вона накопичується, обробляється, аналізується та надається користувачам. В умовах інформаційного суспільства фахівці галузі фізичної культури і спорту працюють в умовах постійного розширення інформаційного середовища, адже спортивна наука безупинно розвивається. Питання інформаційного забезпечення галузі є актуальними: швидко зростає кількість інформаційних продуктів, унаслідок чого збільшується цінність інформаційних послуг, результатом яких є миттєва доступність наукових, навчальних та довідкових матеріалів, що дозволяє фахівцям опиратися у своїй практиці на найбільш сучасну науково обґрунтовану інформацію [17].

Сучасні засоби інформаційно-комунікаційних технологій дозволяють досліднику більш ефективно вести збір, зберігання, створення, передачу інформації, а також мати доступ до неї. З'явилися можливості оперативно доводити результати досліджень до

науковців і практиків завдяки проведенню електронних конференцій і вебінарів [14], використовуючи Інтернет та хмароорієнтовані додатки. Для проведення досліджень розробляються і впроваджуються різні програмно-апаратні комплекси та спеціалізовані програми для вивчення різних питань фізичної культури і спорту. Для обробки отриманих результатів активно використовуються статистичні програми тощо. Однак сучасні науково-педагогічні та навчальні заклади сфери професійної освіти мають потребу не тільки в більшій оперативності процесів інформаційного забезпечення наукових досліджень, а й в забезпеченні науково-педагогічних досліджень необхідними дослідними, навчально-методичними, інформаційно-довідковими, інструктивно-організаційними, нормативними, технічними та іншими матеріалами, які в усе більшому обсязі використовуються в науково-практичній діяльності як в освітній сфері, так і в сфері фізичної культури і спорту [14; 16].

2. Система підготовки фахівців з хортингу (бакалаврат, спеціалітет, магістратура). Незважаючи на те, що на сьогоднішній день система підготовки фахівців з хортингу з вищою освітою знаходиться на стадії становлення, цей напрямок можна вважати одним з основних для використання сучасних ІКТ у хортингу. Саме в процесі підготовки майбутні фахівці повинні отримати основні знання і вміння з питань використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій в сфері фізичної культури і спорту, формувати свою інформаційну та інформатичну компетентність.

Специфіка вишів фізичної культури полягає в тому, що значну частину студентів складають спортсмени, що діють. Здобування вищої освіти ними вельми проблематичне внаслідок специфіки їхньої професійної діяльності і віддаленості від центрів навчання. Розвиток системи дистанційного навчання, одним з основоположних принципів якого є відкритий освітній простір, дозволяє вирішити задачу залучення величезної маси спортсменів в освітній процес. Дистанційне навчання, що поєднує в собі переваги комп'ютерних і телекомунікаційних систем, які швидко розвиваються, висувається на передні позиції масової освітньої діяльності [17]. В сучасних умовах інформаційного суспільства, коли дуже важливими є мобільність та швидкий доступ до будь-якої інформації незалежно від місця перебування, особливо актуальним є застосування хмароорієнтованих технологій навчання для реалізації системи дистанційної підготовки фахівців з хортингу, яке буде нами представлено в наступних публікаціях.

Підготовка фахівців з фізичної культури та спорту містить великий обсяг теоретичного матеріалу, на який відводиться мінімальна кількість годин, тому застосування сучасних інформаційних технологій сприяє ефективному вирішенню цієї проблеми [2]. В якості засобу навчання, ІКТ удосконалюють процес викладання і підвищують його ефективність, що робить навчальний процес насиченішим, наочнішим та динамічнішим. При цьому реалізуються можливості програмно-методичного забезпечення сучасних комп'ютерів із метою повідомлення знань, моделювання навчальних, тренувальних і змагальних ситуацій, здійснення тренажу і контролю за результатами навчання [13].

У зв'язку з цим слід зазначити, що для забезпечення навчального процесу в фізкультурних вузах і на факультетах фізичної культури і спорту необхідно розробляти і активно впроваджувати дидактичні матеріали нового покоління, що створюються на базі сучасних ІКТ. До таких матеріалів можна віднести: мультимедійні навчальні системи; мультимедійні контролюючі програми та тести; бази даних освітнього призначення з включенням аудіо, фото та відео; Інтернет-ресурси освітнього призначення; мультимедійні лекції-презентації; цифрові відеофільми; навчальні тренажери для оволодіння і закріплення окремих навичок; курси для дистанційного навчання тощо [14].

Дидактичні матеріали на основі засобів ІКТ відрізняються: можливістю використання в одному засобі навчання одночасно звуку, відео, графіки, анімації, тексту, тобто мультимедіа; інтерактивністю – тобто можливістю, використовуючи негайну зворотний зв'язок, коригувати процес навчання, отримувати додаткову інформацію, вибирати режим роботи, рухатися по своїй траєкторії навчання; здатністю обробляти великі обсяги інформації і видавати за запитом за дуже короткі терміни ту інформацію, яка потрібна у відповідній ситуації; можливістю здійснювати автоматизацію навчального процесу (контроль, моніторинг); здатністю створювати освітнє середовище за рахунок використання

засобів навчання у вигляді CD і DVD дисків, Інтернет-ресурсів і забезпечувати інформаційну взаємодію між студентом та засобом навчання, між самими студентами, між студентами та викладачами [14].

Використання мультимедійних навчальних систем (програм) дозволяє говорити про наявність принципових відмінностей у порівнянні з традиційними формами і методами роботи: здійснення контролю і самоконтролю успішності засвоєння матеріалу; можливість необхідної кількості повторень будь-якій частині досліджуваного матеріалу кожним студентом (особливо це стосується можливості перегляду відеофрагментів, включаючи перегляд в звичайному режимі, повільному, в режимі стоп-кадру); виявлення прогалин в знаннях на будь-якій стадії роботи з навчальною програмою; встановлення індивідуального темпу подачі навчального матеріалу; інтерактивність в діалозі з посібником, моделювання змагань і тренаж в практичному суддівстві, а найголовніше – можливість працювати самостійно, що дуже важливо для студентів-спортсменів, часто виїжджають на збори і змагання [14]. Застосування тестових комп'ютерних програм під час підготовки до занять з фізичної культури уможливорює об'єктивно оцінити теоретичні знання студентів [5].

Нині, крім стандартного правильно облаштованого спортивного залу, велике значення для мотивації розвитку, вдосконалення та коригування результатів підготовки студентів має наочність [2], яку слід здійснювати через застосування сучасних засобів ІКТ, таких як мультимедіа, інформаційні ресурси, хмароорієнтовані технології.

Застосування засобів ІКТ здатне значно підвищити продуктивність праці учасників педагогічної діяльності за рахунок високоякісної передачі навчального матеріалу, концентрації уваги на вузлових моментах навчального матеріалу, і водночас зменшити непродуктивні втрати сил та часу на пошук, обробку, сприймання і засвоєння інформації [17].

3. Спортивне тренування. На тренуваннях, які є основною організаційною формою підготовки спортсменів, інформаційно-комунікаційні технології вважаємо доцільним використовувати в якості засобу автоматизації процесів контролю, корекції результатів навчально-виховної та навчально-тренувальної діяльності [13]. Тут слід особливо виділити можливості використання комп'ютерного моделювання та прогнозування спортивних результатів, техніки виконання складних координаційних рухових дій, що дозволяє не тільки внести суттєві корективи в навчально-тренувальний процес, але і значно вплинути на оновлення системи спортивних споруд, снарядів й амуніції. Великі можливості з'являються для біомеханічного аналізу спортивних рухів при використанні програмно-апаратних комплексів, що включають швидкісні відеокамери, комп'ютери, оснащені спеціалізованими програмами і бездротовими датчиками, що закріплюються на тілі спортсмена [14].

Наприклад, для дослідження біомеханічних аспектів спортивних вправ використовуються сучасні оптичні системи для визначення параметрів руху спортсмена, що є ефективним засобом для виявлення недоліків в підготовці спортсмена і розробці методів для їх усунення [3]. Засоби ІКТ надають можливість моделювання спортивних вправ і визначення оптимальних параметрів їх виконання, адже потужні процесори сучасних комп'ютерів в долі секунди можуть визначити необхідні параметри і розрахувати траєкторії руху центрів тяжіння частин тіл спортсмена [3]. Актуальною є підготовка програмних тренажерів-стимуляторів з метою глибшого наукового вивчення тих або інших спортивних процесів: тренажери-стимулятори надають можливість вивчення спортивних ситуацій, що відрізняються особливою складністю та вимагають глибокого аналізу [3]. У цьому плані певний інтерес представляють дослідження, в галузі моделювання з використанням нейронних мереж, що може вирішити багато проблем в технічній підготовці спортсменів [14].

У цьому напрямку найближчим часом ключову роль будуть відігравати хмарні обчислення, які забезпечують швидкісний доступ до даних. Мобільні пристрої та периферійне устаткування можуть пересилати дані, контактувати один з одним (міжмашинної взаємодії) і передавати спортсмену життєво важливу для нього інформацію (взаємодія машини і користувача), що надасть нові можливості для тренування та удосконалення. Подібна спортивна практика із застосуванням мобільних пристроїв реалізується за допомогою хмарної

інфраструктури і додатків. Хмара допомагає розвивати і втілювати в життя технології, засновані на передаванні даних в реальному часі, об'єднуючи людей, об'єкти, дані та процеси, зберігаючи досвід, знання, враження та забезпечуючі доступ до них.

4. Організація і проведення спортивних змагань. Інформатизація змагальної діяльності спортсменів характеризуються впровадженням і масовим поширенням інформаційних та телекомунікаційних технологій [8].

Дослідники вказують, що при проведенні змагань застосування ІКТ забезпечує оперативний збір, передачу, зберігання і обробку великої кількості інформації. На Олімпійських іграх в Атланті вперше була використана передача даних про результати змагань через мережу Інтернет. Сьогодні є можливість не тільки ознайомитися з результатами, а й спостерігати самі змагання в режимі он-лайн [5].

Виділяють три етапи, які пов'язані з інформаційним забезпеченням проведення спортивного змагання: період підготовки до проведення спортивного змагання; період проведення спортивного змагання; період завершення спортивного змагання [11]. На всіх етапах сьогодні активно використовуються сучасні інформаційні технології.

Завдяки наявності ІКТ сьогодні з'явилась можливість рекламувати різні змагання в мережі Інтернет, викладати в YouTube результати змагань і відеоматеріали, які можна переглядати і аналізувати в будь-який час, а не тільки в процесі змагань. За багатьма видами спорту сьогодні використовуються дані цифрової відео зйомки для вирішення спірних ситуацій, полегшилася робота зі створення та редагування різних документів (наприклад, протоколів змагань) тощо [14]. Певне значення в організації змагань має підготовка і атестація суддів з використанням мультимедійних навчальних систем [16]. Крім роботи з великими інформаційними масивами персональні комп'ютери використовуються для статистичної обробки результатів змагань [5].

5. Діагностика функціональних систем спортсменів. Як відомо, найбільшу питому вагу в фізичній культурі та спорті мають результати функціональної діагностики [14]. При заняттях хортингом практично на всіх етапах спортивної підготовки, рухової рекреації та фізичної реабілітації, розробки індивідуальних програм і рекомендацій з оздоровчих занять фізичними вправами, надзвичайно важливо знати фізичний стан (фізичну підготовленість) людини. Фізичний стан (підготовленість) складається з багатьох параметрів: стану кістково-м'язової системи, серцево-судинної, дихальної, системи травлення та виділення, нервової системи, ендокринної; імунної системи. В останні роки для вирішення цих питань широке поширення набувають спеціалізовані програмно-апаратні засоби, які використовуються як в медицині, так і в фізичній культурі та спорті. Важливе значення для керування навчально-тренувальним процесом і оздоровчою роботою набуває постійний моніторинг стану тих, що займаються. Для цих цілей в останні роки розробляються й використовуються засоби сучасних інформаційних і комунікаційних технологій. Моніторинг функціональних систем людини має забезпечувати виявлення причинно-наслідкових зв'язків між фізичним станом і факторами середовища проживання, встановлювати вплив соціально-психологічних, спортивно-педагогічних, природно-середовищних факторів на якість життя, сприяти прийняттю обґрунтованих управлінських рішень по зміцненню здоров'я населення тощо. За допомогою комп'ютерних програм можна спостерігати біомеханічні характеристики рухових дій, контролювати та вести облік фізичного стану людини, моделювати заняття, створювати індивідуальні навчальні програми, здійснювати оцінку та самооцінку функціонального стану тощо [14].

6. Автоматизація процесів тестування, розумового, функціонального і психологічного станів спортсменів, проведення статистичних досліджень. Спортивна психодіагностика – це прикладний розділ психології спорту, предметом якої є вимір і контроль психічних особливостей спортивної діяльності та її виконавців – спортсменів [14]. Практичне використання психодіагностики в спорті дозволяє: забезпечити відбір спортсменів і знизити суб'єктивний відсів з команд; визначати ступінь і рівень готовності спортсмена і команди до майбутніх змагань; розробити адекватні методи індивідуальної підготовки спортсменів, а відповідно скоротити час і витрати на спортивну підготовку; розробити і запропонувати тренеру індивідуальні рекомендації по роботі зі спортсменом тощо [14].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в психодіагностиці надає можливість отримати наступні переваги в проведенні психологічних тестів: скорочення часу навчання роботі з психологічним тестом; зменшення ймовірності помилок при розрахунках результатів тестування; оперативна обробка даних; позбавлення від рутинної частини роботи з тестом; зниження ймовірності помилок, пов'язаних із людським фактором; доступність перегляду відповідей на питання, що цікавлять психолога; організація зберігання отриманих даних; можливість фіксації додаткових параметрів [1].

Проведення психологічних комп'ютерних тестів для визначення реакції і концентрації уваги спортсмена дозволяє в стислі терміни в ході порівняльного і статистичного аналізу виявити слабкі сторони спортсменів [3]. Великими можливостями для визначення стану пам'яті, уваги та інших показників психіки сьогодні мають спеціалізовані програмно-апаратні комплекси для психодіагностики спортсменів [1; 14].

При проведенні статистичних досліджень аналіз опитувань, складених фахівцями високої кваліфікації, дозволяє швидко й ефективно визначити проблеми спортивного харчування, здорового сну і деяких інших показників фізіології спортсменів [3].

7. Інформаційно-методичне забезпечення управління навчально-виховним і організаційним процесом в навчальних закладах, спортивних та громадських організаціях. Автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення організаційного управління навчальним закладом та спортивною організацією представляє важливу проблему [14]. Під автоматизацією процесів інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу та організаційного управління навчальним закладом та спортивною організацією (системою установ) розуміється підтримка заданої ступеня комфорту діяльності працівника сфери освіти і фізичної культури і спорту на базі використання засобів ІКТ в освітньому та навчально-тренувальному процесі, в процесі ведення діловодства, у професійній діяльності викладачів, тренерів та адміністрації [14, 16].

Автоматизовані банки і бази даних науково-педагогічної та організаційної інформації, що функціонують на основі локальних і глобальних мереж, стають сьогодні одним з показників сучасного освітнього закладу і спортивної організації. З цієї причини вдосконалення механізмів управління системою професійної освіти і спортивно-оздоровчої роботи на основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, а також телекомунікаційних мереж передбачає створення інформаційного середовища управління навчальним та навчально-тренувальним процесом освітнього закладу і спортивної організації [14]. При цьому хмароорієнтовані технології, маючи потенціал глобальної інтерактивності в процесі сумісної діяльності та необмеженої можливості доступу до інформації є частиною нової структури управління, яка надає велике значення міжнародній співпраці, відкриває нові можливості роботи, навчання та вирішення різноманітних питань.

8. Рекламна, видавнича та підприємницька діяльність в сфері хортингу. В сучасних умовах розвитку інформаційних технологій все більшої популярності набуває цифровий маркетинг – просування брендів з використанням всіх цифрових каналів, до яких відносяться телебачення, радіо, Інтернет, мобільний телефон тощо. Просування в мережі Інтернет вважається одним із найбільш ефективних і результативних інструментів маркетингових комунікацій. Соціальні мережі на сьогоднішній день є унікальним каналом, що дозволяє проводити довгострокову комунікацію в форматі діалогу з користувачами. До того ж, у сучасному суспільстві роль соціальних мереж неухильно зростає, оскільки однією з головних їх особливостей є інтерактивність і свобода від владної вертикалі. Основні види діяльності, що практикуються в соціальних мережах, переваги та недоліки їх застосування були описані нами в попередніх публікаціях [20].

Всі визначені напрямки застосування інформаційно-комунікаційних технологій в хортингу тісно пов'язані між собою та вимагають участі науковців та фахівців різних кваліфікацій і напрямів: керівників, педагогів, тренерів, суддів, спортсменів, фізіологів, біомеханіків, медиків, комп'ютерників, психологів тощо. В процесі такого комплексного підходу відбувається обмін досвідом між фахівцями, що є необхідним для підвищення їх професійного рівня в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Висновки. Вплив інформаційного суспільства на особистість фахівця з хортингу визначає характер його діяльності, зокрема зумовлює застосування в процесі професійної діяльності комп'ютерної техніки й інформаційно-комунікаційних технологій. Спрямованість фахівця на використання сучасних ІКТ як високоефективного засобу професійної діяльності, забезпечує підвищення рівня його професійної підготовки та професійного вдосконалення. У зв'язку з цим, розглянуті можливості використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій варто розглядати як одну з важливих складових підготовки кваліфікованого фахівця з хортингу.

Перспективами подальшого дослідження. У подальших дослідженнях нами будуть розглянуті можливості застосування хмарних та хмароорієнтованих технологій в різних видах професійної діяльності з хортингу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Грецов А. Г. Прикладная психодиагностика подростков и молодежи с использованием информационных технологий / А. Г. Грецов // Адаптивная физическая культура. – 2007. – № 3 (31). – С. 18–19.
2. Демчучена І. В. Інформаційні технології як основа підготовки вчителів фізичної культури в умовах сучасної інформатизації суспільства / І. В. Демчучена // Молодий вчений. – 2015. – № 3 (18). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/3/79.pdf>.
3. Егоян А. Э. Аспекты комплексного использования информационных технологий в спорте / А. Э. Егоян, М. Б. Мирцхулава, Д. М. Читашвили // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2007. – № 4. – С. 15–19.
4. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – 7-е изд., стер. – М. : Издательский центр „Академия“, 2014. – 288 с.
5. Жонина Т. Н. Использование информационно-коммуникационных технологий в физическом воспитании, спорте и туризме [Электронный ресурс]. – Режим доступу : www.istu.edu/docs/events/sport_konferenz/jonina.doc.
6. Закон України „Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки“ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16> (21.08.09).
7. Інформаційно-комунікаційні технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційно-комунікаційні_технології.
8. Кашуба В. О. Застосування сучасних інформаційних технологій у період проведення та завершення спортивних змагань / В. О. Кашуба, Ю. О. Южно, І. В. Хмельницька // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2012. – № 1. – С. 119–126 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2012_1_25.
9. Ладика П., Бучок В. Сучасні комп'ютерні технології у фізичному вихованні і спорті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nauka.uagate.com/wp-content/uploads/2013/12/11.Ладика_2013.pdf.
10. Національна Доктрина розвитку фізичної культури і спорту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1148/2004>.
11. Незвецкий Р. Ф. Проблемы и перспективы организации информационного обеспечения спортивных мероприятий / Р.Ф. Незвецкий // Семинар „Спортивная информация как средство общеевропейской интеграции“. – М. : Рос. гос. акад. физ. культуры (РГАФК), 1999.
12. Павлюк О. С., Чопик Т. В. Використання інформаційних технологій у фізичному вихованні та спорті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/1768/1/1.doc.
13. Петров П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учеб. пособие / П. К. Петров. – М. : Издательский центр „Академия“, 2008. – 288 с.
14. Петров П. К. Основные направления научных исследований и внедрения современных информационных технологий в области физической культуры и спорта [Электронный ресурс]. – Режим доступу : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15645>.

15. Петров П. К. Современные информационные технологии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту (возможности, проблемы, перспективы) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/1999N10/p6-9.htm>.
16. Роберт И. В. Основные направления научных исследований в области информатизации профессионального образования / И. В. Роберт, В. А. Поляков. – М. : „Образование и Информатика“, 2008. – 68 с.
17. Сущенко А. В. Інформаційно-комунікаційні технології і засоби навчання в професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://web.znu.edu.ua/herald/issues/2012/fvis-2012-1/104-111.pdf>.
18. Фоміних Н. Ю. Сутність поняття „інформаційно-комунікаційні технології“ та їх значення на сучасному етапі модернізації освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступа : http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9084/1/ped905_77.pdf.
19. Хатько А. В. Інформатична компетентність інженера-педагога комп'ютерного профілю / А. В. Хатько // Особистість в єдиному освітньому просторі : матеріали IV Міжнародного освітнього форуму [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <https://docs.google.com/document/d/1eS-0w2MOXFo3f4nAokxGcqkTFtN6HBDQZ8cg0Lf4dU/edit>.
20. Хатько А. Соціальні мережі як ефективний засіб популяризації хортингу / А. Хатько // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць. / [ред. рада: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2014, Вип. 2. – С. 183–191.

REFERENCES

1. Hretsov, A. H. (2007). *Prikladnaia psikhodiagnostika podrostkov i molodezhi s ispolzovaniem informatsyonnykh tekhnolohii* [Applied psychodiagnostic of teenagers and young people with using information technology]. *Adaptivnaia fizicheskaia cultura – Adaptive physical culture*, 3(31), (pp. 18–19). Spb.
2. Demchuchena, I. V. (2015). *Informatsiini tekhnologii yak osnova pidhotovky vchyteliv fizychnoi kultury v umovakh suchasnoi informatyzatsii suspilstva* [Information technology as the basis of training of teachers of physical culture in today's information society]. *Molodyi vchenyi – Young scientist*, 3 (18). Retrieved from <http://molodyvchenyi.in.ua/files/journal/2015/3/79.pdf>.
3. Yehoian, A. E., Mirskhulava, M. B., & Chitashvili, D. M. (2007). *Aspekty kompleksnoho ispolzovaniia informatsyonnykh tekhnolohii v sporte* [Aspects of the integrated use of information technology in sports]. *Fizicheskoe vospitaniie studentov tvorcheskikh spetsyalnostei – Physical training of students of artistic specialties*, 4, (pp. 15–19).
4. Zhelezniak, U. D., & Petrov, P. K. (2014). *Osnovy nauchno-metodicheskoi deiatelnosti v fizicheskoi kulture i sporte* [Basics of scientific and methodological activities in physical culture and sport]. Moscow: „Akademiiia“.
5. Zhonina, T. N. *Ispolzovaniie informatsionno-komunikatsionnykh tekhnolohii v fizicheskom vospitanii, sporte i turizme* [Using of information and communication technologies in physical education, sport and tourism]. Retrieved from www.istu.edu/docs/events/sport_konferenz/jonina.doc.
6. *Zakon Ukrainy „Pro osnovni zasady rozvytku informatsiinoho suspilstva v Ukraini na 2007-2015 roky“* [The Law of Ukraine „On the Fundamentals of Information Society Development in Ukraine in 2007–2015“]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16> (21.08.09).
7. *Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii* [Information and communication technologies]. Retrieved from https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційно-комунікаційні_технології.
8. Kashuba, V. O. (2012). *Zastosuvannia suchasnykh informatsiinykh tekhnolohii u period provedennia ta zavershennia sportyvnykh zmahaniu* [The use of modern information technology in the period of conduct and completion of sports competitions]. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi – Physical education, sport and culture of health in modern society*, 1, (pp. 119–126). Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2012_1_25.

9. Ladyka, P., & Buchok, V. *Suchzsni kompiuterni tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni i sporti* [Modern computer technology in physical education and sport]. Retrieved from http://nauka.uagate.com/wp-content/uploads/2013/12/11.Ладика_2013.pdf.
10. *Natsionalna Doktryna rozvytku fizychnoi kultury i sportu* [National doctrine of development of physical culture and sports]. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1148/2004>.
11. Nezvetskii, P. F. (1999). *Problemy i perspektivyorganizatsii informatsionnoho obespecheniia sportivnykh meropriyatii* [Problems and perspectives of organization of data support of sporting events]. *Sportivnaia informatsiia kak sredstvo obshcheievropeiskoi intehratsii – Sports information as a means of European integration*. Moscow : RGAFK.
12. Pavluk, O. S., & Chopik, T. V. *Vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Using of information technology in physical education and sport]. Retrieved from <http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/1768/1/1.doc>.
13. Petrov, P. K. (2008). *Informatsionnyie tekhnolohii v fizicheskoi kulture i sporte* [Information technologies in physical culture and sport]. Moscow: „Akademiia“.
14. Petrov, P. K. *Osnovnyie napravleniia nauchnykh issledovaniia i vnedreniia sovremennykh informatsionnykh tekhnolohii v oblasti fizicheskoi kultury i sporta* [Main directions of scientific research and the introduction of modern information technologies in the physical culture and sports]. Retrieved from <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15645>.
15. Petrov, P. K. *Sovremennyye informatsionnyie tekhnolohii v podhotovke spetsialistov po fizicheskoi kulture i sportu (vozmozhnosti, problemy, perspektivy)* [Modern information technologies in training of specialists in physical training and sports (opportunities, challenges, prospects)]. Retrieved from <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/1999N10/p6-9.htm>.
16. Robert, I. V., & Poliakov, V. A. (2008). *Osnovnyie napravleniia nauchnykh issledovaniia v oblasti informatizatsii professionalnogo obrazovaniia* [The main directions of scietific research in informatization of professional education]. Moscow: „Obrazovaniie i Informatika“.
17. Sushchenko, A. V. *Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia v profesiinii pidgotovtsi maibutnikh fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia i sportu* [Information and communication technologies and facilities of teaching in professional training of future specialists in physical education and sport]. Retrieved from <http://web.znu.edu.ua/herald/issues/2012/fvis-2012-1/104-111.pdf>.
18. Fominykh, N. U. *Sutnist poniattia „informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii“ ta ikh znachennia na suchasnomu etapi modernizatsii osvity* [The essence of the concept of „information and communication technologies“ and its importance at the present stage of modernization of education]. Retrieved from http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9084/1/ped905_77.pdf.
19. Khatko, A. V. *Informatychna kompetentnist inzhenera-pedahoha kompiuternoho profiliiu* [Informatyc competence of engineer-teacher of computer profile]. Retrieved from <https://docs.google.com/document/d/1eS-t0w2MOXFo3f4nAokxGcqkTFtN6HBDQZ8cg0Lf4dU/edit>.
20. Khatko, A. V. (2014). *Sotsialni merezhi yak efektyvnyi zasib populiaryzatsii khortynhu* [Social networking as an effective means of popularizing of Horting]. In Bekh, I. D. al. (Eds.). *Teoriia i metodyka hortynhu: Issue 2* (pp. 183–191). Kyiv: Palyvoda A. V.

Алла Хатько.

Можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності фахівців із хортингу.

У статті обґрунтовано необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності фахівців із хортингу в умовах інформаційного суспільства. Однією з характерних особливостей підготовки фахівців із хортингу є дбайливе збереження традицій, орієнтація на споконвічні національні педагогічні цінності в поєднанні з новими формами, методами, засобами і технологіями навчання й виховання, до яких відносяться ІКТ. На основі аналізу сучасних наукових, методичних та педагогічних досліджень в галузі застосування ІКТ у фізичному вихованні та спорті визначено можливості їх використання в хортингу за наступними напрямками: науково-дослідна і

методична робота, система підготовки фахівців, спортивне тренування, організація і проведення спортивних змагань, діагностика функціональних систем спортсменів, автоматизація процесів тестування, забезпечення управління навчально-виховним і організаційним процесом, рекламна, видавнича та підприємницька діяльність в сфері хортингу. Всі визначені напрямки тісно пов'язані між собою та вимагають участі науковців та фахівців різних кваліфікацій і напрямів. У процесі такого комплексного підходу відбувається обмін досвідом між фахівцями, що є необхідним для підвищення їх професійного рівня в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Ключові слова: хортинг, фахівець із хортингу, професійна діяльність із хортингу, інформаційно-комунікаційні технології, інформаційне суспільство, інформатизація професійної діяльності.

Alla Khatko.

Berdyansk State Pedagogical University (Schmidta Str. 4, Berdyansk, Ukraine).

Possibilities of using of information and communication technologies in professional activities of specialists in Horting.

The article proves the necessity of the use of information and communication technologies in professional activity of horting professionals in the information society. One of the characteristic features of training in Horting is the careful preservation of traditions, focus on the perennial national educational values, combined with new forms, methods, means and technologies of training and education, which include ICT. Based on analysis of current scientific, teaching and educational researches in the application of ICT in physical education and sport defined their possible use in Horting the following areas: research and methodological work, professional training system, sports training, organization of sports competitions, diagnosis athletes functional systems, automation testing processes, ensuring control the educational and organizational processes, advertising, publishing and entrepreneurship in the Horting field. All identified areas are closely linked and require the participation of scientists and specialists of different qualifications and directions. In the course of this integrated approach is an exchange of experience among specialists that are necessary to improve their professional skills in today's information society.

Key words: Horting, Horting specialist, horting professional activity, information and communication technologies, information society, informatization of professional activity.

Алла Хатько.

Возможности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности специалистов по хортингу.

В статье обоснована необходимость использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности специалистов по хортингу в условиях информационного общества. Одной из характерных особенностей подготовки специалистов по хортингу является бережное сохранение традиций, ориентирование на исконные национальные педагогические ценности в сочетании с новыми формами, методами, средствами и технологиями обучения и воспитания, к которым относятся ИКТ. На основе анализа современных научных, методических и педагогических исследований в области применения ИКТ в физическом воспитании и спорте определены возможности их использования в хортинге по следующим направлениям: научно-исследовательская и методическая работа, система подготовки специалистов, спортивная тренировка, организация и проведение спортивных соревнований, диагностика функциональных систем спортсменов, автоматизация процессов тестирования, обеспечение управления учебно-воспитательным и организационным процессом, рекламная, издательская и предпринимательская деятельность в сфере хортинга. Все определенные направления тесно связаны между собой и требуют участия ученых и специалистов различных квалификаций и направлений. В процессе такого комплексного подхода происходит обмен опытом между специалистами, что необходимо для повышения их профессионального уровня в условиях современного информационного общества.

Ключевые слова: хортинг, специалист по хортингу, профессиональная деятельность по хортингу, информационно-коммуникационные технологии, информационное общество, информатизация профессиональной деятельности.