

КАРАУЛОВА Світлана

Запорізький національний університет
<https://orcid.org/0000-0003-1582-2368>
svkaraulova@ukr.net

КОВАЛЕНКО Юлія

Запорізький національний університет
<https://orcid.org/0000-0002-0827-9371>
visnik_znu@ukr.net

ЖЕРДЄВ Микита

Запорізький національний університет
<https://orcid.org/0000-0002-0655-9927>
nikita-zherdev@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

У статті проведено дослідження щодо важливості застосування інформаційних технологій в професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту. Враховуючи дослідження низки науковців встановлено, що питання трансформації у сфері фізичної культури і спорту залишаються актуальними в умовах глобалізації та сучасного інформаційного простору. Визначено, що впровадження інновацій у освітній, навчально-тренувальний процеси у різних видах спорту, оздоровчо-рекреаційну рухову діяльність різних груп населення є одним із основних чинників формування творчого інформаційного потенціалу майбутніх фахівців у сфері фізичної культури і спорту.

Подано теоретико-методичне обґрунтування впровадження концепції управління тренувальним, фізкультурно-оздоровчим процесами з використанням інноваційної методики експрес-тесту для оцінки фізичного стану фізіологічних систем організму спортсменів різної спеціалізації та кваліфікації, людей різного віку, статті та функціональної підготовленості їх організму з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій. Практичною реалізацією цього підходу є використання сучасних досягнень ІКТ-технологій. Показано, що використання комп'ютерної програми в галузі фізичного виховання і спорту дозволяє, оперативню кількісно оцінити параметри серцево-судинної і дихальної систем, структурних компонентів та інтегрального рівня функціональної підготовленості організму, виявити динаміку рівня фізичної підготовленості, тобто здійснити комплексний контроль змін фізичного стану організму та надати оцінку ефективності застосування тренувальних засобів підготовки.

Доведено, що використання інформаційних технологій надає можливість отримання інформації щодо особливостей змін основних показників фізичної і функціональної підготовленості у процесі адаптації до систематичних фізичних навантажень різної спрямованості, обсягу й інтенсивності, а здобувачам вищої освіти з фізичної культури і спорту сформувати належну систему знань інформаційно-освітнього простору для майбутньої професійної діяльності.

Ключові слова: інформаційно-комп'ютерні технології, компетентності, професійна підготовка, комп'ютерна програма, здобувачі вищої освіти

<http://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.73>

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Процеси світової глобалізації, сучасний рівень розвитку освіти та науки, конкуренція на ринку праці, використання ефективних форм фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи висуває високі вимоги до компетентності фахівців у галузі фізичної культури і спорту, що потребує суттєвих змін у професійній підготовці майбутніх здобувачів освіти [1].

У освітньому просторі більшості країн світу, на думку низки фахівців, «постає

необхідність переходу від усталеної адаптаційної освітньої моделі до моделі інноваційної, спрямованої на розвиток здібностей людини, її інноваційного мислення, здатності до сприймання мінливих умов сучасного світу» [2, 3]. Це означає, що одним з основних завдань закладів вищої освіти є забезпечення органічного поєднання освітньої, наукової та інноваційної діяльності з метою підготовки фахівців інноваційного типу. Реалізація цих завдань залежить від модернізації системи вищої освіти, провідною ланкою якої є впровадження у професійну підготовку майбутніх фахівців у галузі

фізичної культури і спорту інформаційних технологій [4, 5].

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз останніх досліджень та публікацій свідчить про те, що питання впровадження інформаційних технологій (ІТ), які забезпечують ефективність навчально-виховного процесу, оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення, тренувального процесу спортсменів у різних видах спорту, підготовку молодих фахівців до діяльності в інформаційному суспільстві залишається актуальним [1, 6].

Оскільки комп'ютери, спеціалізоване програмне забезпечення галузі та мережа Інтернет є необхідним освітнім інструментарієм, що використовується, у професійній підготовці майбутніх фахівців у галузі фізичної культури і спорту та сприяє формуванню програмних результатів навчання згідно зі Стандартом вищої освіти у галузі знань 01 Освіта/Педагогіка зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт [7].

Особливості впровадження в професійну підготовку майбутніх здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту інформаційних технологій вивчають українські так і закордонні дослідники. У наукових розвідках низки науковців відмічається, що фахівці з фізичного виховання і спорту є потужним тригером пропаганди здорового способу життя сучасного суспільства країни, особливо в умовах воєнного стану, дистанційної освіти, гіподинамії, пандемії [8].

На актуальність теми фізичного виховання молоді звернув увагу у своїй промові у Верховній Раді до Дня Конституції президент України В.О. Зеленський [9]: «Фізична культура і спортивне виховання – це не розвага сьогодні, це одна з основ безпеки. Тому що це здоров'я людини, здоров'я нації, фортеця українців та українок». Тому необхідний рівень професійної компетентності здобувачів вищої освіти у галузі фізичної культури і спорту повинен забезпечуватися якісною професійною підготовкою і високим рівнем наявності готовності до застосування інформаційних

технологій у майбутній професійній діяльності.

Науковцем Клоповим Р.В. розроблено та експериментально обґрунтовано структурно-компонентну модель професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту з використанням інформаційних технологій, яка включає мотиваційний, процесуально-діяльнісний, інформаційно-компетентнісний компоненти готовності майбутніх фахівців до застосування інформаційних технологій; визначено організаційно-методичні умови впровадження даної моделі у ЗВО фізкультурного профілю III-IV рівнів акредитації, зроблено акцент на те, що традиційні методи, форми і засоби навчання повинні систематично доповнюватися комп'ютерно-орієнтованими методами, програмно-педагогічними засобами навчального призначення, спеціалізованим програмним забезпеченням для педагогічного моніторингу сформованості професійно значущих якостей, видів контролю, самоконтролю рівня знань майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту [3]. У роботах Степанченко Н розглянуто систему професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання, в яких відображаються взаємозв'язки і взаємодія чотирьох взаємопов'язаних структурно-функціональних блоків: концептуально-цільового, проектувального, організаційно-технологічного та контрольнокоригувального, що є структурними компонентами даної моделі. Виокремленні, обґрунтовані та перевірені за допомогою процедури факторного аналізу психолого-педагогічні умови вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання в освітньому процесі ВНЗ включають: цілеспрямовану мотивацію студентів і викладачів до навчання та педагогічної діяльності; поглиблення змісту професійно спрямованого навчання з педагогічних дисциплін; комплексне системно-цільове проектування професійної підготовки; застосування інноваційних технологій, спрямованих на розвиток педагогічної майстерності вчителя фізичної культури [10].

Низку праць присвячено різноманітним аспектам професійної підготовки фахівців у досліджуваному форматі, а саме, формування

готовності майбутніх педагогічних фахівців засобами мобільних технологій до професійної діяльності [11]; впровадження інформаційних технологій в закладах вищої освіти за шести моделями: навчання по типу екстернат, на базі університету, у віртуальному навчальному середовищі, навчання, що ґрунтується на співробітництві кількох навчальних закладів, модель навчання в спеціалізованих освітніх закладах тільки на основі дистанційних курсів та модель з використанням автономних навчальних систем [12].

3. ЗВ'ЯЗОК ДОСЛІДЖЕННЯ З НАУКОВИМИ ПРОГРАМАМИ, ПЛАНАМИ І ТЕМАМИ

Робота виконана у відповідності до теми: «Теоретико-методичні засади вдосконалення навчально-тренувального процесу у різних видах спорту» (державний реєстраційний номер: 0122U001108) плану науково-дослідної роботи Запорізького національного університету на 2022–2026 рр.

4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є теоретично обґрунтувати ефективність впровадження сучасних інформаційних технологій навчання, управління в освітній та тренувальний процес з фізичного виховання студентів закладів вищої освіти та спортсменів. У роботі були використані методи теоретичного дослідження: аналіз і узагальнення спеціальної наукової і науково-методичної літератури, мережі Інтернет, статистичних матеріалів комплексних наукових груп, вивчення та узагальнення передового педагогічного досвіду роботи з підготовки спортсменів різної спеціалізації та кваліфікації (волейбол, гандбол, легка атлетика, академічне веслування).

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Майбутні здобувачі фізичного виховання і спорту повинні володіти мультифункціональними компетентностями, і це пов'язано з декількома аспектами: по-перше, високими темпами розвитку інформаційного суспільства, зокрема, у галузі фізичної культури і спорту; по-друге,

специфікою використання інновацій у спортивно-тренувальній діяльності зі спортсменами різної кваліфікації та спеціалізації, фізкультурно-оздоровчій роботі з різними групами населення, у системі адаптивних видів спорту, роботі спортивних суддів, тренерів, викладачів і фахівців фізичного виховання і спорту, науковців тощо. Впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) у циклі фундаментальних дисциплін спеціально-практичного, медико-біологічного та спеціально-теоретичного блоків навчального плану здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту дає можливість ефективно збирати, обробляти та передавати інформацію, якісно змінювати методи і організаційні форми підготовки. Впровадження інформаційних технологій, як суттєвої складової сучасної підготовки спортсменів є вимогою часу.

Інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ) – технології, пов'язані зі створенням, зберіганням, передачею, обробкою і управлінням інформації, дозволяють управляти інформацією за допомогою комп'ютерів і програмного забезпечення, різних пристроїв і систем зв'язку. Автоматизовані інформаційні системи педагогічного контролю, розроблені з урахуванням специфіки окремих видів спорту, допомагають упорядкувати інформаційні потоки, що йдуть від спортсмена до тренера, раціонально побудувати всю систему інформаційного забезпечення етапного управління тренувальним процесом, забезпечити цілеспрямоване оброблення інформації та прийняття рішень щодо планування та корекції характеристик тренувальної і змагальної діяльності у напрямку досягнення заданого ефекту [13].

Одними з основних напрямків використання ІТ у фізичній культурі та спорті є вдосконалення всіх рівнів тренувального процесу в різних видах спорту, необхідність створення моделей тренувальної і змагальної діяльності, а також вдосконалення структури організаційних форм управління, а саме, інформаційне забезпечення навчально-тренувального процесу, що дозволяє представляти інформацію, пов'язану зі зміною фізичного стану спортсменів.

Відповідно до мети нашої роботи у цикл

дисциплін професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту було впроваджено концепцію управління тренувальним процесом спортсменів з використанням інноваційної методики експрес-тесту для оцінки функціональної підготовленості організму з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій.

Теоретико-методологічною базою концептуального напрямку було вибрано системний, кібернетичний та модельно-цільовий підходи.

Практичною реалізацією концептуального підходу стало використання сучасних досягнень ІТ-технологій, а саме, комп'ютерної програми «Комплексна експрес-оцінка функціонального стану та функціональної підготовленості організму». Дана комп'ютерна програма призначена для визначення та оцінювання поточного стану функціональної підготовленості людей різного віку, статі, тренуваності, спортивної кваліфікації та спеціалізації та її окремих складових (аеробної потужності, фізичної працездатності, алактатної і лактатної потужності і ємності, порога анаеробного обміну, частоти серцевих скорочень на рівні ПАНО, загальної метаболічної ємності, економічності системи енергозабезпечення м'язової діяльності).

Також другий блок комп'ютерної програми призначений оцінювати функціональний стан провідних фізіологічних систем організму (серцево-судинної і дихальної), які мають важливе значення для адаптації організму людини до фізичних навантажень різної спрямованості, потужності, тривалості.

Отримані в процесі автоматичної обробки дані піддаються комп'ютерному аналізу в результаті чого кожен параметр функціональної підготовленості обстежуваного оцінюється як один з таких функціональних класів: «низький», «нижче середнього», «середній», «вище середнього» або «високий».

Комп'ютерна програма, яку впроваджено, структурним компонентом якої є інноваційна комплексна система контролю на основі модифікованої експрес-оцінки інтегрального рівня функціональної підготовленості, її окремих компонентів стала однією із основних складових інформаційно-аналітичного забезпечення тренувального

процесу в циклі етапного управління підготовкою спортсменів різних видів спорту [14, 15, 16].

Використання науково-методичного підходу надало можливість формалізувати наявний масив теоретичних знань про характер змін функціонального стану організму спортсменів під час виконання тренувального навантаження різної спрямованості, потужності та тривалості, уніфікувати параметри структурних компонентів функціональної підготовленості, що дозволило оцінити етапний інтегральний рівень тренуваності, ефективність системи спеціалізованих тренувальних впливів, які були використані, та за допомогою компонентів управління (планування, моделювання, оцінки, аналізу, контролю і корекції) виконати правильні корегувальні дії у процесі спортивної підготовки до основних змагань макроциклу.

Комп'ютерна програма дозволяє якісніше здійснити планування, контроль та медико-біологічне тестування спортсменів під час навчально-тренувального процесу, проведення процесу фізичного виховання, і таким чином, суттєво підвищити ефективність роботи тренерів, викладачів, науковців у галузі фізичного виховання і спорту.

6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Впровадження сучасних інформаційних технологій навчання, управління в освітній та тренувальний процес з фізичного виховання студентів закладів вищої освіти та спортсменів є ефективним засобом оптимізації, модернізації та підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту.

Використання інформаційно-комп'ютерних технологій в галузі фізичної культури та спорту дозволяє здійснювати оперативний контроль за фізичним станом, виявляти динаміку рівня здоров'я, фізичного розвитку, фізичної і функціональної підготовленості спортсменів у різних видах спорту.

Удосконалення освітнього процесу за допомогою інформаційних технологій надає можливість формувати у здобувачів систему

знань інформаційно-освітнього простору у взаємозв'язку з суміжними дисциплінами (спортивна фізіологія, теорія обраного виду спорту з основами методик, функціональна діагностика у спорті тощо).

Від ефективної діяльності майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту залежить гармонійність та єдність розвитку

психічного, фізичного й духовного стану особистості.

Перспектива подальших досліджень полягає у подальшому вдосконаленні професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту з використанням інформаційних технологій.

Література

1. Данилевич М. Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності: теоретико-методичний аспект : монографія. Львів: ЛА «Піра міда», 2018. 460 с.
2. Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі. Київ : Знання України, 2010. 520 с.
3. Клопов Р.В. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту із застосуванням інформаційних технологій: теорія і практика: монографія. Запоріжжя, Запорізький національний університет. 2010. 386 с.
4. Інноваційні технології фізичного виховання студентів / за заг. ред. Вихляєва Ю. М. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2018. 543 с.
5. Шинкарук О.А., Денисова Л.В., Харченко Л.А. Інформаційні технології як фактор освітніх перетворень в закладах вищої освіти з фізичної культури і спорт. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018. № 1. С. 90-94.
6. Чернякова З., Лянной М., Бакатов В., Холодний А. Особливості професійної підготовки майбутніх учителів і тренерів фізичної культури в умовах дистанційної освіти. Фізична культура і спорт: Наукова перспектива. 2023. №1. С.78-88.
7. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 017 Фізична культура і спорт. Київ. Міністерство освіти і науки України. 2019. 13 с.
8. Круцевич Т., Пангелова Н., Москаленко Н. Фізичне виховання в навчальних закладах: сучасний стан та реалії сьогодення. Спортивний вісник Придніпров'я. 2023. № 1. С. 67-77. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-1-067>.
9. Україні потрібна нова територіальна політика. 2023. URL: <https://hvylya.net/uk/news/274966-zelenskiy-rasskazal-kakaya-novaya-politika-nuzhna-v-regionah>.
10. Степанченко Н.В. Система професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання у вищих навчальних закладах: дис. ...д-ра пед. наук : 13.00.04 / Вінниц. держ. пед. ун-т імені М. Коцюбинського. Вінниця, 2017. 629 с.
11. Горбатюк Р.М., Потапчук О.І. Формування готовності майбутніх педагогічних фахівців засобами мобільних технологій до професійної діяльності. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2017. Вип. 48. С. 106–109.
12. Сивак О.А., Сарбаш М.В. Платформи дистанційного навчання у закладах вищої освіти. Вісник Маріупольського державного університету серія: філософія, культурологія, соціологія, 2018, вип. 16. С. 66-75.
13. Дутчак Ю., Антонєць В. (2022). Цифрова трансформація як пріоритет діяльності ДЮОШ. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2022. № (3-4). С. 33–38. <https://doi.org/10.31891/pcs.2022.3-4.4>.
14. Караулова С., Маліков М., Соколова О. Концептуальний підхід до вдосконалення тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації. Спортивний вісник Придніпров'я. 2021. № 3. С. 36-44. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2021-3-036>.
15. Лісенчук Г., Тищенко В. Інноваційна технологія комп'ютерного тестування психомоторики у спортивних іграх. Наука у олімпійському спорті. Київ: Олімпійська літ-ра. 2019. № 1. С. 36-41.
16. Malikov N., Tyshchenko V., Bogdanovskya N., Savchenko V., Moskalenko N., Ivanenko S., Vaniuk D., Orlov A., Popov S. (2021). Functional fitness assessment of elite athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 21, No 1, pp. 374-380.

References

1. Danylevich M. (2018). Professional training of future specialists in physical education and sports for recreational and recreational activities: theoretical and methodological aspect: monograph. Lviv: LA «Pira Mida». 460 p.
2. Kremen V.G. (2010). The philosophy of human-centeredness in the educational space. Kyiv: Knowledge of Ukraine. 520 p.
3. Klopov R.V. (2010). Professional training of future physical education and sports specialists using information technologies: theory and practice: monograph. Zaporizhzhia, Zaporizhzhia National University. 386 p.
4. Innovative technologies of physical education of students / by general ed. Vikhlyayeva Yu. M. Kyiv: KPI named after Igor Sikorsky. 2018. 543 p.
5. Shinkaruk O.A., Denisova L.V., Kharchenko L.A. (2018). Information technologies as a factor of educational transformations in institutions of higher education in physical education and sports. Theory and methodology of physical education and sports, No 1, pp. 90-94.

6. Chernyakova Z., Liannoi M., Bakatov V., Kholodniy A. (2023). Peculiarities of the professional training of future physical culture teachers and trainers in the conditions of distance education. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, No 1, pp. 78-88.
7. Standard of higher education of Ukraine (2019) : first (bachelor) level of higher education, field of knowledge 01 Education/Pedagogy, specialty 017 Physical culture and sports. Kyiv. Ministry of Education and Science of Ukraine, 13 p.
8. Krutsevich T., Pangelova N., Moskalenko N. (2023). Physical education in [educational institutions: current state and realities of today](https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-1-067). *Sports Bulletin of the Dnipro region*, No 1, pp. 67-77. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-1-067>.
9. [Ukraine needs a new territory policy. 2023](https://hvylya.net/uk/news/274966-zelenskiy-rasskazal-kakaya-novaya-politika-nuzhna-v-regionah). URL: <https://hvylya.net/uk/news/274966-zelenskiy-rasskazal-kakaya-novaya-politika-nuzhna-v-regionah>.
10. Stepanchenko N. V. (2017). The system of professional training of future teachers of physical education in higher educational institutions: author's abstract. ... Dr. Ped. Sciences: 13.00.04 / Vinnytsia. state pedagogue M. Kotsyubynskiy University. Vinnytsia, 629 p.
11. Horbatiuk R.M., Potapchuk O.I. (2017). Formation of readiness of future pedagogical specialists by means of mobile technologies for professional activity. Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems. Vol. 48. pp. 106–109.
12. [Sivak O.A., Sarbash M.V. \(2018\). Distance learning platforms in institutions of higher education. Bulletin of the Mariupol State University series: philosophy, cultural studies, sociology](https://doi.org/10.32540/2071-1476-2021-3-036). Vol. 16. pp. 66-75.
13. Dutchak Yu., Antonets V. (2022). Digital transformation as a priority activity at children's and youth sport schools. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, No3-4, pp.33-38. <https://doi.org/10.31891/pcs.2022.3-4.4>.
14. Karaulova S., Malikov M., Sokolova O. (2021). Conceptual approach to improving the training process of highly qualified athletes. *Sports Bulletin of the Dnieper Region*, No. 3, pp. 36-44. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2021-3-036>.
15. Lisenchuk G, Tyshchenko V. (2019). Innovative technology in computer testing of psychomotor in team sports. *Science in Olympic Sport*, No. 1, pp. 36-41. https://doi.org/10.32652/olympic2019.1_5.
16. Malikov N., Tyshchenko V., Bogdanovskya N., Savchenko V., Moskalenko N., Ivanenko S., Vaniuk D., Orlov A., Popov S. (2021). Functional fitness assessment of elite athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 21, No 1, pp. 374-380.

Abstract

KARAULOVA Svitlana, KOVALENKO Yulia, Zherdev Nikita

USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL TRAINING OF HIGHER EDUCATION ACQUIRES OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

The article examines the importance of using information technologies in the professional training of future specialists in physical education and sports. Taking into account the research of a number of scientists, it was established that the issues of transformation in the field of physical culture and sports remain relevant in the conditions of globalization and the modern information space.

It was determined that the introduction of innovations in educational, educational and training processes in various types of sports, health and recreational movement activities of various population groups is one of the main factors in the formation of the creative informational potential of future specialists in the field of physical culture and sports. Theoretical and methodological substantiation of the implementation of the concept of management of the educational and training, physical culture and health-improving process using the innovative method of the express test for assessing the physical state of the physiological systems of the body of athletes of various specializations and qualifications, people of different ages, articles and the functional readiness of their bodies for the use of information-computer computer technologies is given. The practical implementation of this approach is the use of modern achievements of ICT technologies.

It is shown that the use of a computer program in the field of physical education and sports allows to quickly quantitatively assess the parameters of the cardiovascular and respiratory systems, structural components and the integral level of functional fitness of the body, to reveal the dynamics of the level of physical fitness, i.e. to carry out comprehensive control of changes in the physical state of the body and provide an assessment of the effectiveness of the use of training tools.

It has been proven that the use of information technologies provides an opportunity to obtain information on the specifics of changes in the main indicators of physical and functional fitness in the process of adaptation to systematic physical loads of different orientation, volume and intensity, and for students of higher education in physical culture and sports to form an appropriate knowledge system of the information and educational space for future professional activities.

Keywords: *information and computer technologies, competences, professional training, computer program, students of higher education*

Стаття надійшла до редакції 19.01.2024 р.