

УДК 796.3 : 005.584

Глухов І. Г.

ORCID 0000-0003-4226-5253
ResearcherID Q-9639-2017
Scopus-Author ID 57208882165

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання
Херсонський державний університет
(Херсон, Україна), E-mail: swim.ks.ua@gmail.com

Дробот К. В.

ORCID 0000-0002-1421-2464

Магістр, викладач кафедри біологічних основ фізичного виховання і спорту,
Херсонський державний університет
(Херсон, Україна), E-mail: kdrobot6@gmail.com

Абрамов К. В.

ORCID 0000-0002-1077-0434

Доцент, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту,
Чорноморський Національний університет імені Петра Могили
(Миколаїв, Україна) E-mail: rfhty999@uandex.ua

Пітин М. П.

ORCID 0000-0002-3537-4745
ResearcherID: B-2198-2016
Scopus-Author ID: 52364581400

Доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
професор кафедри теорії спорту та фізичної культури,
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
(Львів, Україна), E-mail: pityn7@gmail.com

МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА НАУКОВОГО ОБҐРУНТУВАННЯ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЗВО ПЛАВАННЮ

Якість результатів наукового дослідження залежить від коректного застосування та поєднання комплексу методів наукового пізнання, оптимальної методологічної бази, взятої за основу для пошуку, обробки та узагальнення наукової інформації на різних рівнях та етапах дослідження. **Мета:** охарактеризувати методологічну основу наукового обґрунтування системи навчання студентів закладів вищої освіти плаванню.

Методологія. На цьому етапі дослідження використані методи опрацювання наукової інформації: теоретичний аналіз й узагальнення даних наукових і методичних джерел та інформації з ресурсів інформаційної мережі Інтернет; системного аналізу; історичний і логічний; аналізу та синтезу, моделювання.

Наукова новизна. Доповнено наукові знання про методологічне обґрунтування системи навчання плаванню студентів ЗВО за допомогою добору методів дослідження та їх конкретизації для перевірки ефективності системи навчання плаванню.

Висновки. Нагальною науковою та прикладною проблемою сучасного фізичного виховання у закладах вищої освіти є обґрунтування системного підходу до навчання студентів плаванню. Для подальших досліджень основна перевага методів міститься для методів теоретичного рівня у визначенні проблемного поля дослідження, з'ясуванні наявного науково-методичного підґрунтя варіативності засобів плавання тощо; аналізування документальних матеріалів – вивчення структури та змістового наповнення основних програмно-нормативних документів щодо навчання плаванню; опитування (анкетування) – визначення мотивації студентів; експертного оцінювання – визначення рівня плавальної підготовленості студентів; педагогічного спостереження – з'ясування основних організаційних та методичних особливостей проведення занять; педагогічного тестування – встановлення базових показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціонального стану студентів; педагогічного експерименту – перевірка ефективності програм навчання плаванню студентів в природних умовах організації процесу з фізичного виховання; методів математичної статистики – аналіз сукупностей даних.

Ключові слова: методи, система, навчання, плавання, студенти.

Постановка проблеми. Галузь фізичної культури і спорту входить до стратегічних напрямів реалізації завдань побудови здорового суспільства [1; 4; 6]. Зважаючи на чіткі пріоритети, покладені в основу процесу фізичного виховання студентської молоді, обов'язковим є оволодіння ними системою прикладних умінь та навичок. Згідно з традиційними уявленнями, підтвердженими упродовж тривалого періоду практичного та наукового пошуку, серед таких є набуття студентами системою рухових умінь та навичок з плавання [3; 10; 13; 14; 15].

Разом із тим достовірність отримання результатів наукових досліджень значною мірою визначається рівнем адекватності підбору та комплексністю застосування методів з отримання інформативної та об'єктивної інформації теоретичного та емпіричного характеру. Це має бути покладено в основу методологічного підґрунтя, що є ефективним визначником якості структури та змісту наукової інформації, її обробки та узагальнення [2; 6; 7; 9; 12].

Зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. Дослідження виконане згідно з темою 3.3 «Теоретико-методичні аспекти оптимізації рухової активності різних груп населення» зведеного плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2017 – 2020 рр.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Особливого значення методологія дослідження набуває у зв'язку із сучасним бурхливим розвитком науки, динамічними і ґрунтовними дослідженнями в галузі фізичної культури і спорту, фізичного здоров'я сучасного суспільства, в межах якого вивчається об'єкт даного дослідження – фізичне виховання студентської молоді [8; 10; 12; 13].

Обраний нами науковий напрям обумовив проведення досліджень на підґрунті теоретичних та методологічних основ фізичного виховання студентської молоді; засад оздоровчої та рекреаційної діяльності серед студентської молоді; організаційних та методичних основ фізичного виховання і навчання плаванню різних верст населення; гуманістичних та соціально-економічних аспектів оздоровчої та фізкультурно-спортивної діяльності в закладах вищої освіти; спортивно-орієнтованого фізичного виховання студентської молоді на основі застосування засобів видів спорту [1; 3; 5; 6; 13].

Теоретична частина дослідження повинна передбачати поглиблене вивчення та характеристику зовнішніх та внутрішніх чинників фізичного виховання на різних освітніх рівнях, наявних взаємозв'язків і системних ознак розвитку цього наукового напрямку в Україні.

Для обґрунтування, розробки, впровадження основних результатів досліджень планується використати наукові та методологічні дані значної кількості фундаментальних досліджень з галузі фізичної культури та спорту, регулювання й управління фізичним вихованням у закладах вищої освіти тощо [2; 6; 9; 11; 13].

Мета дослідження: охарактеризувати методологічну основу наукового обґрунтування системи навчання студентів закладів вищої освіти плаванню.

Методи дослідження. На цьому етапі дослідження використані методи опрацювання наукової інформації: теоретичний аналіз й узагальнення даних наукових і методичних джерел та інформації з ресурсів інформаційної мережі Інтернет; системного аналізу; історичний і логічний; аналізу та синтезу, моделювання.

Виклад основного матеріалу. Діалектика дослідження соціальних явищ, процесів і проблем зумовила вивчення розробленості запропонованого нами наукового напрямку в історичному аспекті. Відповідно до цього положення потребують аналізування впливів чинників розвитку фізичного виховання в закладах вищої освіти, що забезпечить єдність історичного та логічного підходів.

Запропонована нами методологія характеризує сукупність процедур для одержання об'єктивних даних та їхнє оперативне, поточне та етапне опрацювання. Вона ґрунтується на з'ясуванні наукової проблеми, предметної області, теоретичних та емпіричних завдань, об'єкту та предмету дослідження, засобів та методів дослідження, стратегічній схемі організації наукового пошуку.

Зрозуміло, що якість результатів наукового дослідження залежить від коректного застосування та поєднання комплексу методів наукового пізнання, оптимальної методологічної бази, взятої за основу для пошуку, обробки та узагальнення наукової інформації на різних рівнях та етапах дослідження.

Відповідно до основного спрямування дослідження (розробки системи навчання плаванню студентської молоді) та розв'язання етапних завдань було застосовано комплекс методів, що, на наш погляд, оптимально поєднує необхідність отримання даних на теоретичному та емпіричному рівнях пізнання наукової проблеми дисертаційного дослідження.

Використання групи методів теоретичного рівня, на наш погляд, дасть змогу об'єктивно засвідчити проблему дослідження, сформулювати його мету і завдання, конкретизувати об'єкт та предмет дослідження.

Теоретичний аналіз і узагальнення даних наукових і методичних джерел та інформації з ресурсів інформаційної мережі Інтернет планується застосувати для конкретизації проблемного поля дослідження, визначення основних національних тенденцій фізичного виховання у закладах вищої освіти, його соціально-економічних особливостей, окремих аспектів міжнародного досвіду.

Застосування групи системних методів забезпечить розгляд теоретико-методологічних основ раціональної побудови системи навчання плаванню студентів ЗВО та науково-організаційне обґрунтування розробки програм навчання. У процесі системного аналізу планується розглянути загально рекомендовані етапи: з'ясування цілей, наявність проблеми, визначення шляхів їхнього вирішення, обґрунтування функцій і критеріїв, оцінки альтернатив, узгодження та затвердження рішень, практичного впровадження та перевірки реалізаційної ефективності.

За допомогою використання історичного і логічного методів планується розглянути еволюцію підходів до навчання плаванню різних категорій населення, організаційних основ діяльності ЗВО в цьому напрямі, взаємозв'язку і взаємозалежності суспільного інтересів та особистої зацікавленості щодо розглянутого проблемного явища, етапів становлення теоретично-методичних засад фізичного виховання в ЗВО.

Методи аналізу та синтезу буде використано для вивчення основних проблем вітчизняного підходу до розвитку різних видів рухової діяльності в межах процесу фізичного виховання ЗВО, змісту нормативного-правового та програмного забезпечення, інституційного, фінансового та матеріально-технічного забезпечення.

Методи порівняльного аналізу та екстраполяції передбачатимуть зіставлення досвіду, з'ясування особливостей проведення заходів з утвердження, популяризації й розвитку окремих видів рухової активності, з'ясування інтеграційних процесів у межах громадських об'єднань, відповідальних за забезпечення здоров'я населення України, оцінки можливостей впровадження та імплементації окремих ефективних чинників навчання плаванню студентської молоді.

Метод моделювання залучено для побудови концепції (моделі) навчання плаванню студентів у фізичному вихованні ЗВО України з урахуванням наявного стану реформ зазначеної галузі, матеріально-технічного та науково-методичного обґрунтування цього процесу та з урахуванням об'єктивних передумов (наявного стану мотивації, фізичного розвитку, фізичної підготовленості, плавальної підготовленості студентів тощо) та віддаленої поліструктурної мети тощо.

Метод аналогії, на наш погляд, дасть змогу застосувати знання, що отримані при розгляді споріднених об'єктів та перенести їх на менш вивчений, покладений в основі нашого дослідження, схожий за суттєвими властивостями та якостями об'єкт дослідження. Зокрема, використати наявну інформацію про використання різних підходів до навчання системі рухів, що відповідають окремим видам спорту у фізичному вихованні студентської молоді. Також для розробки авторської концепції застосовано наявні часткові підходи до навчання плаванню осіб студентського віку, що мають групові та індивідуальні особливості фізичного розвитку, фізичної підготовленості тощо.

Метод абстрагування акцентований не на часткових (вибіркових) розв'язаннях науково-практичних завдань з методик навчання плаванню, як конкретизованих прикладних досліджень, а спрямований розглядати узагальнені теоретичні основи цілісної системи навчання плаванню студентів, як важливої наукової та прикладної проблеми галузі фізичної культури та спорту.

Особливу увагу ми пропонуємо приділити контент-аналізу як методу кількісно-якісного аналізу змісту документів. Збір даних з джерел документального характеру в змозі підвищити значущість доказової бази отриманих результатів дослідження. Дані, що отримані з офіційних джерел, є вагомим підґрунтям для формування концепції, розробки алгоритмів (технологій) навчання студентів (різні типологічні групи) плаванню в умовах фізичного виховання ЗВО. При проведенні дослідження обрано документи, які безпосередньо чи опосередковано стосуються системи фізичного виховання в закладах вищої освіти; нормативно-правові акти загальнодержавного рівня та нормативно-правові акти діяльності державний і громадських організацій відповідальних за організацію та проведення процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти; статутів громадських організацій студентського спорту (спортивних клубів ЗВО тощо); вимоги до організації навчально-тренувального процесу з плавання; структури та змісту навчальних програм дитячо-юнацьких спортивних шкіл з підготовки юних спортсменів (спортсменів-початківців) у плаванні; різновидів навчальних програм з «Плавання» для студентів ЗВО тощо.

Серед групи соціологічних методів прийнято рішення застосувати анкетування як метод масового збору інформаційного матеріалу за допомогою спеціально розроблених опитувальників. У межах дослідження анкетування студентів різних років навчання та за різними спеціальностями передбачатиме з'ясування ставлення респондентів до питань навчання плаванню, мотиваційного рівня занять, суб'єктивних передумов оволодіння уміннями та навичками з плавання.

Також із метою конкретизації структури та змісту програм навчання студентів плаванню та уточнення алгоритмів, покладених в їхній основі, вибору більш ефективних засобів навчання та удосконалення знань, умінь та навичок планується провести бесіди з викладачами та тренерами з плавання (заклади освіти, дитячо-юнацькі спортивні школи, фітнес-клуби тощо), які працюють з контингентом різного рівня підготовленості, віку та стажу занять.

Для різностороннього вивчення проблемного явища прийнято рішення залучити експертне оцінювання. Воно повинно узагальнити оцінки теоретичних положень та методологічних підходів до

використання засобів плавання в програмах навчання студентів, алгоритмів, покладених в їхню основу, добору засобів плавальної підготовки та оцінювання рівня підготовленості студентів різних груп (вихідного рівня фізичної підготовленості, умінь плавання, мотивації, індивідуальних уподобань тощо).

Цей метод у процесі дослідження може допомогти у визначенні найбільш відповідних засобів та методів встановлення плавальної підготовленості студентів, а також при доборі засобів та методів визначення показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості, психофізіологічних показників студентів. Окрім того, за його допомогою можна проводити оцінювання відповідності підібраних нами засобів та методів, згідно з розробленими алгоритмами, для програм навчання студентів плаванню в умовах фізичного виховання, ураховуючи індивідуальні особливості контингенту.

Важливим аспектом методологічно вивіреного проведення дослідження є використання педагогічного спостереження. У представленому дослідженні метод педагогічного спостереження використано для визначення характерного впливу засобів плавання на фізичний та функціональний стан студентів у процесі фізичного виховання у ЗВО. Суть цього методу полягала в укладанні плану педагогічного спостереження та його подальшій реалізації. Педагогічні спостереження плануються за змінами основних показників фізичного розвитку, функціонального стану, фізичної підготовленості студентів, психофізіологічними показниками та плавальною підготовленістю студентів під час реалізації програм з навчання плаванню, що входять до розробленої системи в межах фізичного виховання даного ЗВО. Спираючись у тому числі на отримані в ході педагогічного спостереження дані, можуть бути обґрунтовані теоретичні передумови формування концепції системи навчання студентів плаванню у фізичному вихованні ЗВО в сучасних умовах реформування галузі, розробленні алгоритмів та змісту програм з урахування об'єктивних та суб'єктивних чинників.

Використання педагогічного спостереження дасть змогу виявити та охарактеризувати наявні методичні підходи до організації освітнього процесу з фізичного виховання в ЗВО та реалізації різних змістових блоків: легкої атлетики, баскетболу, футболу, настільного тенісу, плавання.

Педагогічне спостереження планується на всіх етапах дослідження. Особливу увагу ми звертатимемо на точність виконання тестових і навчальних завдань, на реакцію організму студентів внаслідок запропонованого змісту та рівня фізичних навантажень, дотримання організаційно-методичних вимог під час реалізації програм згідно авторської концепції системи навчання плаванню студентів у фізичному вихованні ЗВО.

У ході дослідницької роботи заплановане цілеспрямоване, організоване і систематичне спостереження для виявлення певних сукупностей особливостей студентів, організації освітнього процесу, врахування організаційно-методичних аспектів, їхньої ролі у забезпеченні ефективного вирішення завдань фізичного виховання та з'ясування проблемних сторін цього процесу.

Окремим чинником об'єктивізації даних у нашому дослідженні виступало педагогічне тестування. У дослідженні воно заплановане для встановлення об'єктивних величин прояву і змін показників та констатації фізичного розвитку, фізичної підготовленості, психофізіологічних показників, даних плавальної підготовленості, суб'єктивних та об'єктивних показників функціонування основних систем організму студентської молоді на різних етапах дослідження. Визначення успішності виконання практичних завдань, що покладені в основу розроблених програм навчання студентів плаванню, утворених на підставі авторської концепції; окремих аспектів професійної-прикладної спрямованості й ефективності занять при реалізації змісту різного характеру.

У кожному конкретному випадку тестування проводитиметься на початку (вихідний контроль), у середині а також по завершенню навчального періоду для студентів різних курсів та спеціальностей, які будуть залучені до педагогічного експерименту. На підставі наявності чи відсутності статистично значущої кількісної різниці за основними показниками, що піддавалися вивченню, робитимуться узагальнення щодо ефективності програм та підтвердження чи спростування певних гіпотез упродовж виконання дисертаційного дослідження.

Батарейою тестів для оцінювання фізичної підготовленості, констатації фізичного розвитку, психофізіологічних показників, даних плавальної підготовленості, об'єктивних показників функціонування основних систем організму студентів сформовано з урахуванням рекомендацій спеціальної літератури. Також забезпечено відповідні метрологічні вимоги, що дало змогу обрати тести, які легко відтворюються і передбачають прості, але надійні способи реєстрації результатів [2; 5; 8; 9; 11; 12]. Окрім того, добір тестів та випробувань проведено за консультаціями з фахівцями на підставі експертного опитування.

Таким чином, для подальшої реалізації контролю у педагогічному дослідженні щодо навчання плаванню студентів запропоновано такі методики. Щодо визначення фізичного розвитку та функціонального стану вважаємо за доцільне з'ясувати та моніторити таке [2; 7; 9; 12]: антропометрію, спірометрію, пульсометрію (у стані спокою), пульсовий тиск (ПТ), величину систолічного об'єму крові (СОК, мл/хв), величину хвилинного об'єму крові (ХОК, мл/хв), коефіцієнт економічності системи кровообігу (КЕК, у.о., формула: $КЕК = ЧСС \times ПТ$); індекс Робінсона (ІР), вегетативний індекс Кардо

(ВІК, у.о.), індекс функціональних змін (ІФЗ, у.о.), життєвий індекс (ЖІ, мл/кг), індекс Кетле (ІК, г/см), відхилення фактичної величини ЖЄЛ від належної ЖЄЛ (відх. ЖЄЛ, %), індекс Скібінського (ІС), коефіцієнт Хільдебранта (КХ), індекс маси тіла (ІМТ), коефіцієнт втрати маси тіла (К, %), проби Штанге та Генчі, пробу Розенталя.

Окрім зазначених методик із метою більш якісної оцінки рівня фізичного розвитку у студентів, ми пропонуємо застосувати метод індексів. Перевірена в експериментальних дослідженнях [2; 6; 9; 12] система оцінки фізичної підготовленості дає підстави залучити швидкісний, швидкісно-силовий, силовий індекси, які є інформативними та доступними в практиці фізичного виховання: швидкісний, швидкісно-силовий, силовий індекси. Як швидкісний, так і швидкісно-силовий індекси враховують належні величини співвідношення морфологічних і функціональних показників студентів, тому зміни цих величин свідчили про рівень функціональних можливостей, як показник фізичного розвитку.

У роботах значної кількості фахівців [2; 8; 11; 12] для визначення фізичної підготовленості студентів рекомендуються надзвичайно багато різноманітних тестів. Однак, на основі співставлення змісту навчання плаванню, й вимог зі сторони освітнього процесу з фізичної культури і спорту в закладах вищої освіти, ми схильні рекомендувати для застосування такі тести: кистьова динамометрія (кгс); станова динамометрія (кгс), біг 100 м – хлопці та 60 м – дівчата (с), човниковий біг 4х9м (с), згинання-розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів) та підтягування на перекладині (кількість разів), підйом тулуба в положення сид та піднімання ніг вгору з положення лежачи (кількість разів), вис на зігнутих руках (с), стрибок у довжину з місця (см) та кидок набивного м'яча (см), присідання за 30 с (кількість разів), утримання кута в положенні сидячи (с), метання малого м'яча у горизонтальну ціль (кількість разів), статична рівновага за методикою Бондаревського (с), ходьба до цілі, що рекомендована (см), нахил тулуба вперед з положення сидячи (см), викрут рук (см).

До третьої групи комплексу ми рекомендуємо залучити психофізіологічні показники студентів [5; 9; 11]. Серед них оптимальними з огляду на зміст та спрямованість процесу фізичного виховання в закладах вищої освіти вважаємо такі: проста зорово-моторна реакція (мс), реакція вибору (мс), реакція розрізнення (мс), реакція на рухомий об'єкт (мс), тепінг-тест (кількість разів).

Для контролю плавальної підготовленості студентів варто врахувати, що залежно від рівня попередньої підготовленості для тестування умінь та навичок з плавання потрібно пропонувати різні варіанти подолання дистанцій [4; 10; 13; 14; 15]. Це проливання відрізків 25, 50, 100, 200, 400 м на час різними стилями; подолання дистанції в басейні упродовж 12 хвилин (тест Купера) з/без допоміжних предметів; виконання технік плавання на оцінку (за стилями плавання); комплексне плавання (4х25 м; 4х50 м; 4х100 м на час та оцінку); пірнання на дистанцію (м, с); занурення (тривалість, с); оцінювання техніки виконання варіантів стартів (з тумби, у воді) та поворотів.

Основним доказовим інструментом обґрунтування теоретико-методичних основ системи навчання плаванню студентів ЗВО обрано педагогічний експеримент. Його заплановано застосувати для перевірки теоретичних та методичних положень розробленої системи навчання студентів плаванню в умовах фізичного виховання ЗВО. Він відбуватиметься на констатувальному та формувальному етапах. Констатувальний етап для перевірки гіпотези про вплив занять фізичним вихованням на параметри фізичного розвитку, фізичної підготовленості, психофізіологічних показників студентів.

Формувальний етап дослідження планується здійснити протягом 2020–2021 навчального року в формі пошукової діяльності створення нового підходу до побудови системи та реалізації основних теоретичних та методичних положень концепції навчання плаванню студентів в умовах фізичного виховання ЗВО.

Ця частина педагогічного експерименту полягатиме в експериментальній апробації та перевірці ефективності розроблених алгоритмів та на їх основі програм навчання студентів плаванню з урахуванням показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості, вмотивованості до занять тощо.

У межах фізичного виховання студентів ЗВО заплановано провести сім окремих педагогічних експериментів. Вони будуть спрямовані на з'ясування ефективності запропонованих алгоритмів та програм, розроблених з урахуванням індивідуальних та групових показників студентів, мотиваційної спрямованості та рівня цільово-результативних домагань.

Реалізація зазначених, а також деяких інших базових положень експериментальної системи дасть змогу чіткіше й ефективніше організувати керування руховою діяльністю студентів при реалізації завдань формування умінь та навичок з плавання та загалом конкретизувати спрямованість змісту занять із фізичного виховання, запропонувати у кожному з них оптимальні величини фізичних навантажень упродовж навчання.

Обробка й аналіз отриманих у ході експерименту даних буде проводитися з використанням комплексу методів описової математичної статистики, які широко використовуються у практиці наукових досліджень галузі фізичної культури і спорту. Після педагогічних експериментів плануються розрахунки головних одномірних статистик: – середнього арифметичного – \bar{X} , стандартної помилки середнього – m , дисперсії – S_x ; коефіцієнта варіації – V – для встановлення однорідності складу

експериментальної та контрольної груп за визначеними показниками, кореляційного аналізу для встановлення надійності статистичних взаємозв'язків між окремими показниками, визначення t-критерію Стьюдента – для встановлення відмінностей між двома вибірками за середніми результатами.

Висновки. Нагальною науковою та прикладною проблемою сучасного фізичного виховання у закладах вищої освіти є обґрунтування системного підходу до навчання студентів плаванню, що враховуватиме наявний досвід та сучасні вимоги, студентоцентризм процесу та об'єктивність критеріїв забезпечення.

Методологічною основою наукового обґрунтування системи навчання плаванню студентів закладів вищої освіти є використання сукупності об'єктивних методів та методик отримання теоретичних та емпіричних даних. Основна перевага міститься для методів теоретичного рівня у визначенні проблемного поля дослідження, основних національних тенденцій у формуванні змісту фізичного виховання в закладах вищої освіти України, з'ясуванні наявного науково-методичного підґрунтя варіативності засобів та, зокрема, плавання у фізичному вихованні тощо; аналізуванні документальних матеріалів – вивченні структури та змістового наповнення основних програмно-нормативних документів щодо навчання плаванню різних категорій населення; опитуванні (анкетуванні) – визначенні мотивації студентів до занять фізичним вихованням та плаванням; експертному оцінюванні – визначенні рівня плавальної підготовленості студентів; педагогічному спостереженні – з'ясуванні основних організаційних та методичних особливостей проведення занять з фізичного виховання; педагогічному тестуванні – встановленні базових показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціонального стану студентської молоді; педагогічному експерименті – перевірці ефективності програм навчання плаванню студентів в природних умовах організації процесу з фізичного виховання; використанні методів математичної статистики – аналізі сукупностей даних.

Перспективи подальших наукових досліджень полягатимуть у плануванні та реалізації досліджень з обґрунтування системи навчання студентів закладів вищої освіти плаванню.

References

1. Бережна Ж. В. Модель формування професійної компетентності майбутніх тренерів з плавання. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2012. № 4. С. 221–229.
Berezhna, Zh. V. (2012). Model formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh treneriv z plavannia [Model of formation of professional competence of future swimming coaches]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii : nauk. Zhurn – Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*. Sumy: SumDPU imeni A. S. Makarenka. 4, 221–229. (In Ukrainian).
2. Волков В. Л. Теоретико-методичні засади розвитку фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки: автореферат дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2011. 42 с.
Volkov, V. L. (2011). Teoretyko-metodychni zasady rozvytku fizychnykh zdibnostei studentiv u systemi fizychnoi pidhotovky [Theoretical and methodological principles of development of physical abilities of students in the system of physical training]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Nats. ped. un-t im. M. P. Drahomanova. Kyiv, Ukraine. (In Ukrainian).
3. Глушенко Н. В. Корекція фізичного стану студентів 19-20 років засобами плавання в процесі кондиційного тренування. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 5. С. 41–46.
Hlushchenko, N. V. (2012). Korektsiia fizychnoho stanu studentiv 19-20 rokiv zasobamy plavannia v protsesi kondytsiinoho trenuvannia [Correction of the physical condition of students aged 19-20 by means of swimming in the process of fitness training]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 5,41–46. (In Ukrainian).
4. Гончар І. Л. Теорія преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования : монограф. Одесса : АСТРОПРИНТ, 2005. Ч. 1. 524 с.
Gonchar, I. L. (2005). Teoriya prepodavaniya plavaniya: texnologii obucheniya i sovershenstvovaniya [Theory of swimming instruction: technologies of training and improvement] : monohr. Odessa : ASTROPRIINT, Ch. 1; 524. (In Russian).
5. Корягін В. М., Блавт О. З., Стадник В. В. Контроль психофізіологічних функцій студентів із офтальмологічними захворюваннями в процесі фізичного виховання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків, 2017. № 1. С. 23–30.

- Koryahin, V. M., Blavt, O. Z. & Stadnik, V. V. (2017). Kontrol psikhofiziologichnykh funktsii studentiv iz oftalmologichnymy zakhvoriuvanniamy v protsesi fizychnoho vykhovannia [Control of psychophysiological functions of students with ophthalmic diseases in the process of physical education]. *Pedahohika, psikhohohiya ta mediko-biologichni problemi fizychnoho vykhovannia i sportu*, 1, 23–30. (In Ukrainian).
6. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту: Т2. Методика фізичного виховання різних груп населення. Київ, 2008. 368 с.
Krutsevych, T. Yu. (2008). Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of physical education]: pidruchnyk dlia studentiv vyshchych navch. zakladiv fiz. vykhovannia i sportu: T2. Metodyka fizychnoho vykhovannia riznykh hrup naseleennia. Kyiv, Ukraine. (In Ukrainian).
7. Круцевич Т. Ю., Воробійов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. Київ : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
Krutsevich, T. Yu., Vorobyov, M. I. & Bezverkhnya, H. V. (2011). Kontrol u fizychnomu vykhovanni ditei, pidlitkiv i molodi [Control in physical education of children, adolescents and youth]: navch. posib. Kyiv : Olimp. l-ra. 224 p. (In Ukrainian).
8. Кузнєцова О., Зубрицький Б., Сініцина О. Визначення рівня фізичної підготовленості студентів першого курсу університету. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. Луцьк, 2015. № 3 (31). С. 147–152.
Kuznyetsova, O., Zubritskiy, B. & Sinitsina, O. (2015). Vyznachennia rivnia fizychnoi pidhotovlenosti studentiv pershoho kursu universytetu. [Determining the level of physical fitness of first-year students of the university]. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi. – Physical Education, Sports and Health Culture in Modern Society*, 3 (31), 147–152. (In Ukrainian).
9. Маліков М.В., Сватєєв А.В., Богдановська Н.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті : навч. посіб. Запоріжжя : ЗДУ, 2006. 227 с.
Malikov, M. V., Svatyev, A. V. & Bohdanovska, N. V. (2006). Funktsional'na diahnostyka u fizychnomu vykhovanni i sporti [Functional diagnostics in physical education and sports]. Zaporizhzhia, Ukraine : ZDU. (In Ukrainian).
10. Нікольський А. Ю. Формування спеціальних умінь та навичок студенток вищих навчальних закладів у процесі початкового навчання плавання : автореферат дис. ... к. пед. наук : 13.00.02; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2011. 20 с.
Nikolskyi, A. Yu. (2011). Formuvannia spetsialnykh umin ta navychok studentok vyshchych navchalnykh zakladiv u protsesi pochatkovoho navchannia plavannia [Formation of special skills and abilities of female students of higher educational institutions in the process of initial swimming training]. *Extended abstract of Candidate's thesis. Nats. ped. un-t im. M. P. Drahomanova*. Kyiv, Ukraine. (In Ukrainian).
11. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : навч. посіб. Київ: Олімпійська літ-ра, 2001. 439 с.
Serhiyenko, L.P. (2001). Testuvannia rukhovoykh zdbnostei shkolariv [Testing of motor abilities of schoolchildren]: navch. posib. Kyiv, Ukraine : Olimpiyska literatura. (In Ukrainian).
12. Стефанишин М. В. Диференціація оцінювання фізичної підготовленості школярів 10–11 класів: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: [спец.] 24.00.02. Львів, 2017; 20 с.
Stefanishin, M. V. (2017). Dyferentsiatsiia otsiniuvannia fizychnoi pidhotovlenosti shkolariv 10–11 klasiv [Differentiation of assessment of physical fitness of schoolchildren of 10-11 grades]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Lviv, Ukraine. (In Ukrainian).
13. Філатова З. І. Диференціювання навчання плавання студентів спеціальних медичних груп : автореф. дис ... к. пед. наук. Луцьк, 2015. 20 с.
Filatova, Z. I. (2015). Dyferentsiuvannia navchannia plavannia studentiv spetsialnykh medychnykh hrup [Differentiation of swimming training for students of special medical groups]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Lutsk, Ukraine. (In Ukrainian).
14. Muhamad T. A. B, Sattar H., Abadi F. H., Haron Z. (2013). The Effect of Swimming Ability on the Anxiety Levels of Female College Students. *Asian Social Science*, 9, 15.
15. Roj, K., Planinšec, J., Schmidt, M. (2016). Effect of Swimming Activities on the Development of Swimming Skills in Student with Physical Disability – Case Study. *The New Educational Review*. Vol. 46. 221-230
DOI: 10.15804/ner.2016.46.4.19

Hlukhov I.

ORCID 0000-0003-4226-5253
 ResearcherID Q-9639-2017
 Scopus Author ID 57208882165

Ph.D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Associate Professor of Theory and Methods of Physical Education Chair,
 Kherson State University
 (Kherson, Ukraine), E-mail: swim.ks.ua@gmail.com

Drobot K.

ORCID 0000-0002-1421-2464

Master, Lecturer,
 Chair of Biological Fundamentals of Physical Education and Sports,
 Kherson State University
 (Kherson, Ukraine), E-mail: kdrobot6@gmail.com

Abramov K.

ORCID 0000-0002-1077-0434

Associate Professor
 Associate Professor of Olympic and Professional Sports Chair,
 Petro Mohyla Black Sea National University
 (Mykolaiv, Ukraine) E-mail: rfhty999@yandex.ua

Pityn M.

ORCID 0000-0002-3537-4745
 ResearcherID B-2198-2016
 Scopus-Author ID 52364581400

Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor
 Professor of the Department of Theory of Sports and Physical Culture
 Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture
 (Lviv, Ukraine), E-mail: pityn7@gmail.com

METHODOLOGICAL BASIS OF SCIENTIFIC SUBSTANTIATION THE SWIMMING TRAINING SYSTEM OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS STUDENTS

The quality of research results depends on the correct application and combination of complex scientific knowledge methods, the optimal methodological basis, taken as a basis for searching, processing and generalization of scientific information at different levels and stages of research.

Purpose: to characterize the methodological basis of the scientific substantiation of the swimming training system students of higher education institutions. At this stage of research, there are used methods of processing scientific information: theoretical analysis and generalization of scientific and methodical data and information from the resources of the Internet information network; system analysis; historical and logical; analysis and synthesis, modeling.

Scientific novelty. There has been supplemented scientific knowledge on methodological substantiation through selection and concretization of research methods for test the effectiveness of swimming training system.

Conclusions. An urgent scientific and applied problem of modern physical education in higher education institutions is the substantiation of a systematic approach to teaching students to swim. For further research, the main advantage for the methods of the theoretical level is in determining the problem field of research, clarifying the existing scientific and methodological basis for the variability of means of swimming, etc.; analysis of documentary materials – study of the structure and content the main program and regulatory documents for teaching swimming; survey (questionnaire) – determining the motivation of students; expert assessment – determining the level of swimming of students' preparedness; pedagogical observation – finding out the main organizational and methodological features of lessons; pedagogical testing – establishment basic indicators of physical development, physical fitness, functional conditions of students; pedagogical experiment – testing the effectiveness of swimming training programs for students in the natural environment of organization the process of physical education; methods of mathematical statistics – analysis of data.

Key words: methods, system, training, swimming, students.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2020 р.

Рецензент: доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор **Тищенко В. О.**