

Міністерство освіти і науки України
Національний університет фізичного виховання і спорту України

ПЕТРЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 796.012.412.7:378.172- 043.3

**ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТА РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ
СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ
АКВАФІТНЕСУ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання та спорту



.. Київ – 2015

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано у Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка, Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник

кандидат педагогічних наук, професор

Лоза Тетяна Олександрівна, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, професор кафедри теорії і методики фізичної культури

Офіційні опоненти:

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Ольховий Олег Михайлович**, Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, провідний науковий співробітник Наукового центру Повітряних сил;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Івчатова Тетяна Віталіївна**, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, доцент кафедри фізичного виховання

Захист відбудеться «14» січня 2016 р. о 12 год. 30 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розісланий «11» грудня 2015 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



О. В. Андрєєва

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Процес фізичного виховання студентської молоді відіграє важливу роль у формуванні гармонійно розвиненої та конкурентоспроможної особистості. Рівень підготовленості випускників вищих навчальних закладів (ВНЗ) до майбутньої професійної діяльності залежить від багатьох чинників. Це і спрямованість навчального процесу, його зміст та структура, методи та засоби, які використовуються (О.В. Андрєєва, 2013; О.М. Ольховий, 2014). Запорукою високих показників у майбутній виробничій діяльності має стати спеціалізована фізична підготовка, що забезпечує формування і вдосконалення тих якостей особистості, які мають суттєве значення для визначеної професії (О. І. Шаров, 2011; Л.П. Пилипей, 2014).

Аналіз спеціальної літератури, проведені нами соціологічні дослідження, узагальнення практичного досвіду свідчать, що одним з важливих компонентів у процесі фізичного виховання студентської молоді є формування у них прагнення до здорового способу життя, свідомої потреби у зміцненні особистого здоров'я та відповідальності за власне здоров'я (С.В. Імас, М.В. Дутчак, С.В. Трачук, 2013; С.М. Футорний, 2015), оскільки частота захворюваності призводить до зменшення ефективності навчальної, а згодом і професійної діяльності (Ю.О. Остапенко, 2015). Доцільно також підкреслити, що наявні дослідження, що стосуються фізичної підготовки студентів ВНЗ за економічним напрямком спеціальностей, не розкривають повністю всіх питань, пов'язаних із фізичною та професійно-прикладною підготовкою; не завжди враховуються гендерні особливості при розробці програм; особливості жіночого організму при заняттях фізичними вправами (наявність та протікання оваріально-менструального циклу (ОМЦ) (Л.Г. Шахлина, 2001, 2012); специфіка майбутньої професійної діяльності. Дослідження наявних підходів стосовно фізичної підготовки студентів виявило, що дана роблема є актуальною і на сучасному етапі (Т.Ю. Круцевич, 2012–2014; В.О. Кашуба, 2015; Т.В. Івчатова, 2015).

Наукові роботи вітчизняних (О.А. Томенко, 2013; Н.В. Москаленко, 2014) і зарубіжних (Р.В. Ерл, Т.Р. Бехль, 2012; О.Ф. Standal, К.М. Моеп, V.F. Мое, 2014) фахівців переконливо доводять, що удосконалення процесу з фізичною та професійно-прикладною фізичною підготовкою студентів мають велике науково-практичне значення, і вказують на те що дана роблема залишається недостатньо розробленою.

Перспективною вирішення цієї проблеми є використання у процесі фізичного виховання студентів ВНЗ інноваційних видів рухової активності (Т.О. Лоза, 2012; В.А. Кашуба, М.В. Лудко, 2015; А.В. Рудницький, 2015). За результатами досліджень, провідні позиції за рейтингом популярності при проведенні занять зі студентками, посідають різновиди оздоровчого фітнесу (Н.М. Зінченко, 2013).

Питанням розширення та наукового обґрунтування інноваційних програм, вивчення їх впливу на організм людини присвячені дослідження багатьох науковців. На сьогодні розроблено та обґрунтовано здоров'яформуючі технології з використанням диференційованих програм для студентів, які належать до спеціальної медичної групи (Ж. Малахова, 2011–2013); розроблено моделі фізичних навантажень в оздоровчих заняттях аеробікою зі студентками (Н. Зінченко, 2013).

Одним з популярних видів інноваційних технологій та програм серед студентської молоді являються заняття у водному середовищі (Ю. Усачев, В. Білецька, 2012). О. Фанигіною (2005) розроблено програму занять для студентів з використанням оздоровчих видів плавання; І. Головічук (2013) запропонована програма занять у водному середовищі для студентів спеціальної медичної групи; Т. Базилук (2014) обґрунтовано програму занять у водному середовищі зі студентками з використанням елементів баскетболу. Кожен із розроблених підходів не вступає в протиріччя, а доповнює один одного.

Водночас, аналіз наукових досліджень показав що зазначена проблема вивчена недостатньо. Таким чином, теоретичне опрацювання та практична апробація питань зумовлюють актуальну значущу проблему, на розв'язання якої спрямоване дослідження з теми «Оптимізація фізичної та розумової працездатності студентів економічних спеціальностей засобами аквафітнесу».

Зв'язок теми з науковими планами і темами. Дослідження за темою дисертаційної роботи виконувалися згідно з планом науково-комплексної теми кафедри теорії і методики фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка на 2007–2011 рр.: «Оптимізація процесу навчання та виховання різних груп населення засобами фізичної культури і спорту», яка затверджена відділом держреєстрації України інституту науково-технічної і економічної інформації у м. Києві, номер державної реєстрації 0107U002255; та у відповідності до Зведеного плану науково-дослідної роботи СумДПУ імені А.С. Макаренка на 2011–2015 рр. за темою: «Підвищення рівня здоров'я і фізичної підготовленості різних груп населення засобами фізичної культури» (державний реєстраційний номер 0111U005736).

Роль автора полягає в обґрунтуванні та розробці програми оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу у навчальному процесі студентів економічних спеціальностей.

Мета дослідження обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити програму оздоровчо-тренувальних занять з використанням диференційованих засобів аквафітнесу для оптимізації фізичної та розумової працездатності студенток економічних спеціальностей.

Завдання дослідження:

1. Вивчити й узагальнити за даними літературних джерел, результатів практичного вітчизняного й закордонного досвіду, стан питання щодо особливостей застосування інноваційних технологій у навчальному процесі з фізичного виховання студентів ВНЗ.

2. Дослідити рівень фізичного стану, фізичної та розумової працездатності студенток економічних спеціальностей.

3. Визначити засоби аквафітнесу, які забезпечують високий рівень розвитку основних професійно важливих якостей майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

4. Обґрунтувати і розробити програму оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу та перевірити її ефективність.

Об'єкт дослідження – фізична та розумова працездатність студентів економічних спеціальностей.

Предмет дослідження – вплив засобів аквафітнесу на фізичну та розумову працездатність студентів економічних спеціальностей.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; анкетування; методи оцінки фізичного стану; антропометричні дослідження; фізіологічні; педагогічні; психофізіологічні; методи математичної статистики.

Наукова новизна отриманих даних:

- вперше на підставі виявлених показників фізичного стану, фізичної та розумової працездатності студенток економічних спеціальностей розроблено та обґрунтовано програму оздоровчо-тренувальних занять, яка включає диференційовані засоби аквафітнесу за різною цільовою спрямованістю і враховує особливості жіночого організму;

- вперше проведено комплексне дослідження фізичної та розумової працездатності студенток у різні фази оваріально-менструального циклу у процесі занять за оздоровчо-тренувальною програмою, яке виявило особливості динаміки психофізіологічних якостей (обсяг, концентрація та розподіл уваги, швидкість та точність переробки зорової інформації), що є важливими для професійної діяльності фахівців економічного напрямку спеціальностей;

- розроблено моделі комплексів вправ з диференційованим використанням засобів аквафітнесу, залежно від рівня фізичного стану, фізичної та розумової працездатності та фаз оваріально-менструального циклу студенток, які дозволяють ефективно впливати на розвиток основних психофізіологічних якостей, що є необхідними для високої професійної діяльності фахівців економічного напрямку спеціальностей;

- доповнено дані про застосування засобів аквафітнесу для підвищення рівня фізичного стану, фізичної підготовленості, фізичної та розумової працездатності студенток економічних спеціальностей;

- доповнено систему педагогічного контролю розробкою сигмальної шкали оцінювання фізичної працездатності студенток економічних спеціальностей;

- розширено дані про можливості використання інноваційних фітнес-технологій у процесі фізичного виховання студенток за спеціальностями: банківська справа, економічна кібернетика, облік і аудит, міжнародна економіка, менеджмент, економічне право;

- набули подальшого розвитку дані про фізичний стан, рівень функціональних можливостей організму студенток та зміст оздоровчо-тренувальних занять у водному середовищі.

Практичне значення отриманих результатів полягає у впровадженні у навчальний процес з фізичного виховання студенток економічних спеціальностей програми оздоровчо-тренувальних занять з диференційованим використанням засобів аквафітнесу, яка враховує біологічні особливості жіночого організму і спрямована на оптимізацію фізичної та розумової працездатності студенток.

Основні результати дослідження використані у навчальному процесі вищих навчальних закладів м. Суми (Державний вищий навчальний заклад Українська академія банківської справи Національного банку України), м. Харків (Харківський інститут банківської справи Університету банківської справи Національного банку України), м. Львів (Львівський інститут банківської справи Університету банківської справи Національного банку України), м. Севастополь (Севастопольський інститут банківської справи Української академії банківської справи Національного банку України), що підтверджено відповідними актами впровадження.

Особистий внесок здобувача у спільних публікаціях полягає у зборі первинної інформації, обробці і аналізі результатів дослідження, написанні змістової частини та висновків.

Апробація результатів дисертації здійснювалася шляхом публікацій науково-методичних праць і виступів на міжнародних та всеукраїнських конференціях: VI Міжнародна науково-практична конференція «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2010), X Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів і студентів України» (Суми, 2010), XI Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених з міжнародною участю «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів і студентів України» (Суми, 2011), XII Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених з міжнародною участю «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів і студентів України» (Суми, 2012), VII Міжнародна науково-практична конференція «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2012), науково-методичний семінар-практикум «Використання інноваційних технологій у процесі ППФП студентів ВНЗ економічного профілю» (м. Суми, 2013–2014); науково-методичний семінар-практикум для фахівців у галузі фізичного виховання та спорту, кафедра фізичного виховання та безпеки життєдіяльності Львівського інституту банківської справи Університету банківської справи Національного банку України (м. Львів, 2014–2015).

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження опубліковані у 12 наукових працях, з яких: 6 – у фахових виданнях України, з них 3 статті, що увійшли до міжнародних наукометричних баз, 5 робіт апробаційного характеру, одна праця, що додатково відображує наукові результати дисертації.

Структура і обсяг дисертації. Дисертаційну роботу представлено на 183 сторінках основного тексту. Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку літератури – 259 джерел, містить 46 таблиць і 26 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, подано методи та методики для вирішення завдань, розкрито наукову новизну, практичне значення результатів роботи, наведено дані щодо апробації роботи та впровадження отриманих результатів у практику.

У першому розділі «Особливості застосування інноваційних технологій у навчальному процесі з фізичного виховання студентської молоді» проведений аналіз науково-методичної літератури дозволив скласти уявлення про особливості застосування інноваційних технологій у процесі з фізичного виховання у вищих навчальних закладах України (В.А. Кашуба, С.М. Футорний, М.В. Дудко, 2015) та узагальнити експериментальні дані про сучасні підходи до організації занять з фізичного виховання за кордоном (Bichescu A, 2014), проаналізувати вплив навчальних та фізичних навантажень на фізичний стан, фізичну та розумову працездатність студентів, вивчити важливі соціально-економічні проблеми, які перешкоджають веденню здорового способу життя і зміцненню особистого здоров'я молоді (Н.В. Москаленко, 2012–2014). Дослідження багатьох науковців (Л.І. Юмашева, М.М. Філіппов, 2005; Ю.П. Ядвіга, Г.В. Коробейніков, 2010; Т.В. Івчатова, 2011–2014) показують, що більш ніж 70 % студентської молоді мають низький рівень здоров'я. Причина полягає в інтенсифікації навчального процесу, високих розумових навантаженнях, нервово-емоційному напруженні.

Аналіз наявних підходів до програмування занять у ВНЗ економічного профілю показав, що методики раціонального планування таких занять залежать від багатьох чинників: поєднання різних засобів, їх дозування, спрямованості, величини тренувальних навантажень, урахування функціонального стану студентів, фізичної підготовленості, гендерних особливостей, особливостей біоритмики жіночого організму, напрямку майбутньої професійної діяльності. Ґрунтовне вивчення наявних програм з використанням інноваційних технологій у процесі фізичного виховання студентської молоді виявило, що найпоширенішими формами фізкультурно-оздоровчої діяльності серед студенток ВНЗ є різні види оздоровчого фітнесу, спрямовані на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних якостей, удосконалення фігури, тощо.

У процесі аналізу та узагальнення науково-методичної літератури, особистого досвіду встановлено, що завдяки своїй емоційності та оздоровчому впливу на організм, популярним видом, який застосовують у авторських методиках та програмах, є заняття у водному середовищі. Для корекції фізичної підготовленості студенток вузу О. Фанигіною (2005) було розроблено програму занять з використанням оздоровчих видів плавання. І. Головійчук (2013) запропонована програма занять у водному середовищі для студентів спеціальної медичної групи. Т. Базилюк (2014) розроблено програму занять у водному середовищі зі студентками з використанням елементів баскетболу.

Незважаючи на значну кількість робіт присвячених використанню водного середовища в фізкультурно-оздоровчих та профілактичних цілях, нами не виявлено програм занять, які сприятимуть підвищенню фізичного стану, оптимізації фізичної та розумової працездатності студенток економічних спеціальностей.

Таким чином, проведені дослідження вказують, що існує ¹⁴⁰об'єктивна необхідність у пошуку інноваційних підходів до вдосконалення існуючих програм, які дозволять оптимізувати процес з фізичного виховання, позитивно вплинуть на фізичний стан, фізичну і розумову працездатність студентської молоді, тим самим підвищать готовність випускників ВНЗ до подальшої високопродуктивної праці.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» обґрунтовано застосування методів дослідження, подано загальні відомості про контингент випробуваних, описано організацію дослідження.

Для вирішення завдань дисертаційного дослідження використовувалися теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; анкетування; методи оцінки фізичного стану за методикою В.І. Белова; методи оцінки рівня фізичного розвитку; фізичної підготовленості; фізіологічні; педагогічні; психофізіологічні; методи математичної статистики.

Дослідження проводилося протягом 2009–2015 рр. Всього у дослідженні взяло участь 459 студентів (I–IV курсів) віком від 17 до 22 років. У констатувальному експерименті взяли участь 452 студента, у формульовальному експерименті 69 студенток. Вирішення завдань даної дисертаційної роботи проводилось у чотири етапи.

На першому етапі (вересень 2009 – травень 2010) розроблено та затверджено тему дисертаційної роботи. Основна увага була спрямована на аналіз науково-методичної літератури. Розглянуто особливості організації процесу фізичного виховання та професійно-прикладної підготовки студентської молоді. визначено об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження, обґрунтовано методи досліджень.

На другому етапі дослідження (червень 2010 – травень 2011) проведено констатувальний експеримент, метою якого стало отримання первинної інформації про рівень фізичного стану, фізичної та розумової працездатності студенток. Визначено мотиваційні інтереси студенток, їх ставлення до занять фізичним вихованням у ВНЗ. Обґрунтовано зміст експериментальної програми.

З метою перевірки ефективності впливу розробленої програми на фізичний стан, фізичну та розумову працездатність студенток, а також за результатами констатувального експерименту було відібрано 69 студенток II курсу віком 17–19 років, і з них сформовано одну контрольну групу (студентки УАБС, $n = 24$, і дві експериментальні: ЕГ-1, студентки УАБС, $n = 23$ і ЕГ-2, студентки СІБС, $n = 22$, які не мали достовірних відмінностей за досліджуваними показниками.

На третьому етапі дослідження (червень 2011 – травень 2013) проведено формульовальний педагогічний експеримент. Здійснено впровадження результатів дослідження в практику кафедр фізичного виховання інших ВНЗ, апробація матеріалів дослідження через публікації наукових статей у фахових виданнях України, доповідях на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях.

На четвертому етапі (червень 2014 – травень 2015) Проведено аналіз та узагальнення результатів дослідження.

У третьому розділі «Фізичний стан і психофізіологічні особливості студенток економічної групи спеціальностей» представлено результати констатувального експерименту.

Результати тестувань проведених за весь період дослідження, підтверджують дані вітчизняних науковців про тенденцію щодо зниження рівня фізичного стану та фізичної підготовленості студентської молоді.

Аналіз оцінки фізичного стану студенток УАБС ($n = 328$) і студенток СІБС ($n = 124$) показав, що рівень ФС знаходиться в межах 2,82–3,15 балів. За класифікацією, наданою В.І. Бловим, стан організму з такими показниками

відповідає рівню нижче за середній і є незадовільним. В ході дослідження нами встановлено, що рівень фізичного стану з показником вище за середній має 12 % студенток, середній – 30 %, низький – 58 % студенток. Не виявлено студенток з високим рівнем фізичного стану. Проведені дослідження науково-методичної літератури (Л. Пилипей, 2014; Ю. Остапенко, 2015) показали, що майбутня професійна діяльність фахівців економічного напрямку спеціальностей потребує високої фізичної та розумової працездатності. До важливих фізичних якостей фахівців економічного напрямку спеціальностей належать такі: загальна та статична витривалість, швидкість рухів руками, пальцями, силові якості, а до важливих психофізіологічних якостей – гострота зору, зорова та слухово-моторна реакція, концентрація уваги, переключення уваги, стійкість уваги.

У наших дослідженнях, на етапі констатувального експерименту при визначенні фізичної працездатності студенток відповідно до рекомендацій науковців ми користувалися методикою визначення індексу Гарвардського степ-тесту. У ході проведеного дослідження нами виявлено, що фізична працездатність студенток I–IV курсів УАБС і студенток I–III курсів СІБС відповідає низькому рівню і говорить про недостатнє функціонування основних фізіологічних систем організму. Результати дослідження фізичної працездатності студенток достовірно не відрізняються ($p > 0,05$).

Для дослідження розумової працездатності ми використовували методику коректурної проби Анфімова. Досліджувалися такі показники, як швидкість та точність переробки зорової інформації. За проведенням аналізом виявлено, що більшість студенток (40 %) має середній та нижче за середній (29,3 %) рівні розумової працездатності за досліджуваними показниками. Звертає увагу відсутність результатів, які відповідають високому рівню. Обсяг, концентрацію та швидкість переключення уваги визначали за допомогою проби Шульте-Платонова, фіксуючи час пошуку чорних і червоних цифр у заданому порядку. Високий показник функції уваги за тестом «Шульте-Платонова» у 40,0 % відповідає нижчому за середній та низькому рівням, що є одним з показників втомленості зорового аналізатора.

З метою вивчення мотивації студентів до фізкультурно-оздоровчих занять нами було проведено анкетування. Результати опитування дозволили визначити основні мотиви відвідування занять та пріоритетний напрямок при виборі форм оздоровчих занять. Встановлено, що пріоритетною формою занять для студентів є заняття за вибором (75,2 %). Провідними мотивами, якими керувалися студенти перед тим як почати займатися фізичною культурою та спортом виявлено наступні: бажання зміцнити здоров'я (17,8 %), підтримання оптимальної фізичної форми (12,9 %), для самовдосконалення (10,2 %), поліпшити зовнішність (25,4 %), знизити психосоматичне напруження (19,3), удосконалити свою фізичну підготовленість (14,4 %). Дані констатувального експерименту були враховані нами при розробці програми оздоровчо-тренувальних занять.

У четвертому розділі «Обґрунтування програми оздоровчо-тренувальних занять з аквафітнесу і результати її експериментальної перевірки» представлені дані формуального експерименту. Дослідження було спрямоване на обґрунтування програми оздоровчо-тренувальних занять з урахуванням рівня фізичного стану,

біологічних особливостей жіночого організму, рівня фізичної та розумової працездатності студенток. При розробці програми оздоровчо-тренувальних занять ми враховували наступне: доцільність, системність, ефективність, індивідуальний (особистісно-орієнтований) підхід (М.Я. Віленський, 2006; І.О. Бичук, 2011; О.В. Валькевич, 2012), особливості майбутньої професійної діяльності (Л.П. Пилипей, 2014; Ю.О. Остапенко, 2015).

Підґрунтям програми оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу стало кондиційне тренування, яке передбачає застосування фізичних навантажень для підвищення фізичного стану до належного рівня, тому характер та інтенсивність фізичних навантажень, які використовуються в таких тренуваннях, різні. Для створення ефективної програми оздоровчо-тренувальних занять нам необхідно було диференціювати засоби аквафітнесу за їх спрямованою дією: для розвитку фізичних якостей; для підвищення рівня фізичного стану; для оптимізації фізичної та розумової працездатності студенток економічних спеціальностей. При моделюванні оздоровчо-тренувальних занять ми враховували рекомендації науковців та дотримувалися принципу оздоровчих технологій.

З урахуванням вище зазначених положень була розроблена загальна структура програми оздоровчо-тренувальних занять (рис. 1) з використанням диференційованих засобів аквафітнесу яка складалася з таких періодів: підготовчого, основного та підтримуючого і була розрахована на річний макроцикл.

Метою початкового періоду стала підготовка студенток експериментальних груп до виконання навантажень у водному середовищі. Тривалість початкового періоду може бути від 2 до 4 тижнів залежно від багатьох чинників: фізичного стану, фізичної підготовленості, процесів адаптації тощо. Програма оздоровчо-тренувальних занять з аквафітнесу в основному періоді ставила за мету оптимізувати функціональні системи організму до фізичних навантажень. Тривалість основного періоду складає від 2 до 3 місяців занять, що відповідає тривалості одного мезоциклу. Таких мезоциклів може бути від 1 до 4, залежно від рівня фізичного стану. Метою перехідного періоду є підтримка досягнутого рівня функціонального стану організму.

Для кожного з періодів було розроблені комплекси вправ різної спрямованості: для розвитку та вдосконалення фізичних якостей (витривалості, сили, координації рухів, гнучкості), психорегулювальні вправи (з елементами дихальної гімнастики, аутотренінгу тощо).

Розроблена програма оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу передбачає:

- оптимальний підбір комплексів вправ у водному середовищі аеробної і змішаної аеробно-анаеробної спрямованості;
- зміст занять повинен враховувати особливості жіночого організму (ОМЦ);
- врахування режиму проведення занять, інтенсивності та обсягу навантажень;
- контроль динаміки показників функціонального стану організму.

При розрахунках діапазону ЧСС нами враховувалися дані про те, що пульс людини у воді на малій глибині на 7–8 ударів нижчий, ніж на суші, а на глибокій воді нижчий на 17–18 ударів (І.Н. Головійчук, 2013).

| Мета програми: підвищення рівня фізичного стану, оптимізація фізичної і розумової працездатності | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|----|------------|----|--------------|----|--|-----|---------|----|---|----|----|-----|------|
| Завдання: розвиток фізичних якостей, збільшення рухової активності, розвиток та удосконалення професійно-важливих якостей, зниження ризику розвитку захворювань | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Місяці | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IX | X | *К | XI | XII | *К | I | II | *К | III | IV | *К | V | VI | *К | VII | VIII |
| Періоди | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підготовчий період | | Основний період | | | | | | | | | | Підтримуючий період | | | | |
| Адаптація організму до фізичних навантажень, та до навантажень у водному середовищі | | Підвищення рівня фізичної підготовленості, розвиток та удосконалення фізичних якостей | | | | | | | | | | Збереження досягнутого рівня функціонального стану і фізичної підготовленості | | | | |
| Принципи: свідомості, активності, індивідуалізації, доступності, поступовості, наочності, зв'язку теорії з практикою | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Засоби | | | | | | | | | | | | | | | | |
| аквапояс, акваденс | | акванулт, акварукавчички, аквагантели, аквачобітки, дистанційне плавання (дошки для плавання), аквастретчинг, гумові стрічки | | | | | | | | | | аквагеймз, дистанційне плавання | | | | |
| Методи: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| рівномірний | | повторний | | перемінний | | інтервальний | | | | ігровий | | | | | | |
| Спрямованість, рекомендовані рухові режими та вправи | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - силовий блок: (змінення скелетних м'язів, розвиток сили м'язів ший, плечового поясу та тулуба, покращення рухливості суглобів, розвиток черевного пресу); - танцювальний блок: розвиток координації, (підвищення рівня функціонального стану кардіо-респіраторної системи; підвищення фізичної підготовленості і працездатності); - блок вправ з партнером: розвиток координації рухів, подолання зовнішнього опору; - блок дистанційного плавання: розвиток аеробної та силової витривалості; з предметами та без них; - ігровий блок: вправи на розвиток уваги, розвиток координаційних здібностей, психофізіологічних якостей (відчуття часу, простору, відчуття форми, спостережливість, розподіл уваги, перемикання та концентрація, уваги); - релаксаційний блок: відновлення самопочуття, зняття напруження. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пульсові режими для аеробних вправ - тренувальний режим (130-140 уд·хв ⁻¹); - відновлювальний режим (110-120 уд·хв ⁻¹) Інтенсивність вправ - аеробні 40-60 % від МСК (максимальне споживання кисню) Співвідношення засобів - загальної спрямованості (65-75 %) - спеціальної спрямованості (25-35 %) | | Пульсові режими: - тренувальний режим (140-160 уд·хв ⁻¹); - відновлювальний режим (120-140 уд·хв ⁻¹) Інтенсивність вправ: - аеробні 45-70 % від МСК (максимальне споживання кисню) - силові 12-13 балів за шкалою Борга Співвідношення засобів: - загальної спрямованості (25-35 %) - спеціальної спрямованості (65-75 %) | | | | | | Пульсові режими - тренувальний режим (130-150 уд·хв ⁻¹); - відновлювальний режим (110-120 уд·хв ⁻¹) Інтенсивність вправ - аеробні 40-60 % від МСК Співвідношення засобів - загальної спрямованості (70-80 %) - спеціальної спрямованості (20-30 %) | | | | | | | | |
| Результат: підвищення рівня фізичного стану, оптимізація фізичної та розумової працездатності, належний рівень розвитку психофізіологічних якостей студенток економічних спеціальностей | | | | | | | | | | | | | | | | |

*К – контроль динаміки показників фізичного стану

Рис. 1. Загальна блок-схема програми оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу для студенток економічних спеціальностей

Комплекси вправ склалися за рахунок індивідуального добору засобів та їх цільового спрямування, раціонального співвідношення таких засобів на заняттях та відповідно до поставленої мети. Враховувалися режим проведення занять, інтенсивність та обсяг навантажень, динаміка показників функціональних систем організму. Для покращення адаптації до занять застосовувалися спеціальні вправи на бортику басейну та у воді.

Для досягнення поставлених завдань добір засобів ми здійснювали з урахуванням фізичного стану студенток, рівня їх фізичної підготовленості і працездатності, індивідуальних особливостей, умов для проведення занять.

Залежно від поставлених завдань, рівня фізичного стану, фізичних і функціональних здібностей організму студенток, нами моделювалися оздоровчо-тренувальні заняття з використанням диференційованих засобів аквафітнесу.

За оздоровчо-тренувальною програмою з аквафітнесу зміст занять складався з чотирьох функціонально пов'язаних частин. Кожна частина поділена на блоки які виконують певні функції та завдання.

Проведення формувального експерименту зі студентками II курсу економічних спеціальностей тривало в період з вересня 2011 до травня 2013 року. На початку дослідження контрольна ($n = 24$) та експериментальні групи (ЕГ-1, $n = 23$; ЕГ-2, $n = 22$) не мали достовірних відмінностей за досліджуваними показниками ($p > 0,05$). Усі студентки за станом здоров'я належали до основної медичної групи. Тестування студенток УАБС НБУ і СІБС УАБС НБУ здійснювалося на науково-дослідних та навчально-тренувальних базах ВНЗ. Отримані результати тестування заносилися до протоколів. Контрольна група ($n = 24$) займалася за програмою з аквафітнесу без додаткового обладнання. Експериментальна група-1 ($n = 23$) та Експериментальна група-2 ($n = 22$) займалися за програмою з аквафітнесу з використанням додаткового обладнання та спеціально підібраними комплексами вправ цільового спрямування. Заняття у обох групах проходили відокремлено упродовж двох навчальних років.

Критерієм оцінювання розробленої програми стало порівняння отриманих результатів тестування показників фізичного стану, фізичної та розумової працездатності, психофізіологічних якостей студенток експериментальних груп з результатами тестування за аналогічними показниками студенток контрольної групи.

На початку експериментального дослідження у групах ЕГ-1 та ЕГ-2 порівняно з контрольною групою, статистично вірогідної різниці в показниках фізичного стану (ФС) не спостерігалось ($p > 0,05$). Рівень фізичного стану студенток ЕГ-1, ЕГ-2 коливався в межах 2,7–3,2 балів, що відповідає «низькому рівню» фізичного стану. Показники ФС контрольної групи знаходилися на рівні $2,6 \pm 0,03$ балів, що також означає «низький рівень» фізичного стану за методикою В. І. Белова.

Застосування обраної методики дослідження фізичного стану студенток являється комплексним підходом, що включає контроль рівня фізичної підготовленості, фізичного стану (фізичний розвиток, функціональний стан важливих систем організму).

У результаті впровадження експериментальної програми за період дослідження з вересня 2011 р. до травня 2013 р. (табл. 1) було відзначено позитивну динаміку у

показниках фізичного стану студенток ЕГ-1 та ЕГ-2 ($p < 0,001$). Зміни в показниках фізичного стану студенток контрольної групи також показали позитивну динаміку і були значущі на більш низькому рівні ($p < 0,05$), порівняно з експериментальними групами, в яких зміни значущі на рівні $p < 0,001$.

Таблиця 1

Динаміка фізичного стану студенток за 2011–2013 рр. (бали)

| Групи | n | Етапи дослідження | $\bar{x} \pm m$ | t | p | Приріст, % |
|-------|----|---------------------|-----------------|-------|--------|------------|
| ЕГ-1 | 23 | Початок дослідження | 2,68±0,03 | 10,84 | <0,001 | 30,97 |
| | | Кінець дослідження | 3,51±0,08 | | | |
| ЕГ-2 | 22 | Початок дослідження | 2,83±0,06 | 6,90 | <0,001 | 24,38 |
| | | Кінець дослідження | 3,52±0,10 | | | |
| КГ | 24 | Початок дослідження | 2,79±0,05 | 2,88 | <0,01 | 7,53 |
| | | Кінець дослідження | 3,00±0,07 | | | |

Отримані показники фізичного стану студенток в результаті дослідження показали значний приріст ($p < 0,001$) у ЕГ-1 з низького (2,68 балів) до вище за середній рівень (3,51 бали), у ЕГ-2 з низького (2,83 бали) до вище за середній рівня (3,52 бали). Рівень ФС контрольної групи змінився з низького (2,79 бали) до нижче середнього рівня фізичного стану 3,00 бали ($p < 0,05$).

Результати дослідження фізичної працездатності (табл. 2) показали, що вихідні дані студенток контрольної та експериментальних груп перебувають на низькому рівні. Індекс фізичної працездатності (ІГСТ – індекс Гарвардського степ-тесту) на початку дослідження у ЕГ-1 становив 52,2±0,17 ум.од., у ЕГ-2 значення ІГСТ відповідало 53,5±0,21 ум.од. Показник ІГСТ у контрольній групі теж відповідає низькому рівню фізичної працездатності зі значенням 51,02±0,19 ум.од.

Таблиця 2

Динаміка фізичної працездатності (за показником ІГСТ, ум.од.) студенток контрольної та експериментальних груп за результатами експерименту за 2011–2013 рр.

| Група | n | Етап дослідження | $\bar{x} \pm m$ | t | p |
|-------|----|------------------|-----------------|------|--------|
| ЕГ1 | 23 | До | 52,56±0,87 | 7,20 | <0,001 |
| | | Після | 69,02±2,49 | | |
| ЕГ2 | 22 | До | 53,45±0,91 | 6,66 | <0,001 |
| | | Після | 67,91±2,37 | | |
| КГ | 24 | До | 53,02±0,89 | 2,92 | <0,01 |
| | | Після | 59,20±2,31 | | |

Після впровадження експериментального заходу за весь період дослідження (2011–2013) у показниках ІГСТ студенток відбулися статистично значущі зміни ($p < 0,05$). Експериментально встановлено, що індекс Гарвардського степ-тесту у студенток ЕГ-1 покращився з 52,56±0,87 до 69,02±2,49 ум.од., показники ІГСТ у ЕГ-2 зросли з 53,45±0,91 до 67,91±2,37 ум.од. ($p < 0,001$).

Результати ІГСТ контрольної групи також покращилися, але порівняно з експериментальними вони були значущими на більш низькому рівні ($p < 0,05$).

На початку дослідження ІГСТ студенток КГ мав значення $53,02 \pm 0,89$ ум.од., після закінчення дослідження, ІГСТ студенток контрольної групи становив $59,20 \pm 2,31$ ум.од. ($p < 0,05$).

Використання таблиці Анфімова надало змогу визначити динаміку росту рівня розумової працездатності. За результатами дослідження показник чистої працездатності у студенток ЕГ-1 покращився на $144,3$ ум.од. ($16,3\%$), у студенток ЕГ-2 на $134,3$ ум.од. ($15,5\%$). Значення показників контрольної групи також показали приріст результатів на $44,9$ ум.од. ($5,04\%$), що є менш вираженою динамікою порівняно з експериментальними групами.

Проведення педагогічного експерименту дозволило констатувати вплив обраних засобів аквафітнесу на розвиток психофізіологічних якостей студенток. За допомогою тесту Шульте-Платонова нами було оцінено розподіл та швидкість переключення уваги, оцінка ефективності виконуваної роботи та рівня впрацьованості. Зареєстрований загальний час виконання завдання у ЕГ-1 на $9,5\%$ вищий, ніж у контрольній, у ЕГ-2 на $12,1\%$. Приріст результатів за тестом Шульте-Платонова є неодмінною умовою для підвищення рівня професійної підготовленості.

Метод теплінг-тесту дав змогу визначити силу нервових процесів. Результати дослідження мають достовірний приріст ($p < 0,05$) цього показника ($\bar{x} \pm S$) у ЕГ-1 на $14,5\%$ (з $76,1 \pm 4,4$ до $87,1 \pm 7,3$ к-ті повторень), у ЕГ-2 на $16,01\%$ (з $74,3 \pm 3,1$ до $86,2 \pm 6,1$ к-ті повторень), у контрольній – $7,9\%$ (з $73,3 \pm 6,7$ до $79,1 \pm 7,6$ к-ті повторень).

Тест ПЗМР (проста зорово-моторна реакція) оцінює активацію центральної нервової системи (ЦНС). Наведені дані показників ПЗМР свідчать про зменшення часу реакції на рухомий об'єкт, що говорить про стабілізацію нервових процесів. У студенток ЕГ-1 час простої зорово-моторної реакції покращився на $13,8\%$, у студенток ЕГ-2 на $13,2\%$, студентки КГ показали приріст на $2,3\%$. Динаміку кращих результатів показали студентки ЕГ-1 і ЕГ-2 ($p < 0,05$).

Використання тестів буквеної таблиці Анфімова, червоно-чорних таблиць Шульте-Платонова, ПЗМР, теплінг-тесту дало змогу визначити динаміку зростання рівня розумової працездатності та психофізіологічних якостей студенток, виявити здатність до концентрації уваги, розподілу і швидкості переключення уваги, психічної стійкості, лабільності та урівноваженості нервових процесів, оскільки недостатньо розвинені означені якості є негативним чинником для повноцінного оволодіння професійною діяльністю економістів.

Особливості процесу фізичної підготовки дівчат-студенток безпосередньо залежать від анатомічних і фізіологічних відмінностей жіночого організму. Біологічні особливості жіночого організму обумовлюють специфічну реакцію організму на фізичні навантаження. Надмірні навантаження можуть викликати у дівчат значні вегетативні зсуви. Студентки, на відміну від студентів-юнаків, потребують тривалішого відпочинку, їхня психоемоційна сфера менш стійка.

Нами, на перших етапах дослідження також проводилося вивчення функціональних показників у студенток протягом оваріально-менструального циклу. На початку педагогічного дослідження студенткам пропонувалося навчитися

визначати і фіксувати фази ОМЦ, оцінювати свій стан і реакції організму на різні навантаження, ознайомитися з механізмами фізіологічних процесів залежно від фаз ОМЦ. Також студенткам ЕГ-1 та ЕГ-2, в період першої фази ОМЦ пропонувалася сумісна діяльність з викладачем, спільне проведення занять у навчальному відділенні та оволодіння засобами і прийомами фізичного виховання. Фази ОМЦ з'ясовували методом анкетування, де 11–13 день при циклі 23–28 днів відповідав овуляторній фазі.

Отримані нами дані свідчать про те, що у студенток експериментальних груп, стан функціональних систем організму достовірно змінюється протягом оваріально-менструального циклу ($p < 0,05$).

У результаті нашого дослідження було виявлено, що фізична працездатність у студенток ЕГ-1, ЕГ-2 і студенток контрольної групи змінювалася хвилеподібно протягом усього менструального циклу. Найменші значення ПСТ зареєстровані в овуляторній (III) і менструальній (I) фазах, найбільші – у постменструальній (II) і постовуляторній (IV) фазах ОМЦ.

У ході дослідження динаміки розумової працездатності студенток виявлено, що РП поліпшується у II і III фазах і погіршується у IV фазі ОМЦ. Це означає, що вищі нервові функції в овуляторну фазу поліпшуються порівняно з менструальною. Дослідження швидкості реагування (швидкість нервових процесів) проводилося за допомогою теппінг-тесту. За отриманими даними виявлено, що показники розумових операцій покращуються у III фазі ОМЦ ($p < 0,05$) у студенток ЕГ-1 та ЕГ-2. Студентки ЕГ-1 і ЕГ-2 показали кращі результати за досліджуваними показниками ($p < 0,001$), порівняно з результатами КГ ($p < 0,05$).

Визначено, що прості рухові реакції, які найбільш гальмуються в овуляторну фазу (III). Найкоротший час однієї рухової реакції $149,3 \pm 2,2$ мс і $146,5 \pm 1,8$ мс спостерігався у I і V фазах ОМЦ. У постменструальну фазу студентки ЕГ-1 і ЕГ-2 характеризувалися найкращим функціональним станом організму порівняно зі студентками КГ. Це виражалося в кращих показниках координації за результатами теппінг-тесту ($p < 0,05$). Заняття за розробленою програмою у студенток ЕГ-1 і ЕГ-2 зумовили меншу залежність від стомлення, пов'язаного з навчальним процесом, ніж у студенток КГ, про що свідчать отримані дані.

Отримані результати дослідження свідчать про необхідність врахування біологічної циклічності функцій жіночого організму при плануванні фізичного навантаження у процесі оздоровчо-тренувальних занять зі студентками.

Фізичні й емоційні навантаження у вигляді оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу є тим чинником, що перешкоджає підвищенню психоемоційного напруження, втомлюваності, погіршення розумових можливостей студенток і виражається у підвищенні можливостей організму та його функціональних систем до високої працездатності.

Аналіз і результати перевірки ефективності програми оздоровчо-тренувальних занять за проведенням педагогічним експериментом свідчать про позитивні зміни показників рівня фізичного стану, фізичної і розумової працездатності та психофізіологічної підготовленості у студенток експериментальних груп, меншою мірою зафіксоване зростання цих показників у студенток контрольної групи.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» подано три групи даних: ті, що підтверджують, доповнюють наявні дані та абсолютно нові результати з проблеми дослідження, які окреслюють ступінь вирішення завдань дисертаційної роботи.

Результати наших досліджень підтверджують дані про низький рівень фізичного стану (В.А. Кашуба, 2013; Т.В. Івчатова, 2014), фізичної підготовленості (Н.В. Москаленко, 2012–2014), фізичної та розумової працездатності студентів вищих навчальних закладів (Г.В. Коробейников, 2014; О.М. Ольховий, В.А. Темченко, 2014).

Доповнено:

- дані про особливості використання інноваційних технологій, методів та засобів у навчальному процесі з фізичного виховання студентів, що позитивно впливають на формування мотиваційних інтересів до занять і сприяють підвищенню ефективності та зросту професійної майстерності (О.М. Болтенкова, 2012; О.М. Ольховий, Ю.М. Петренко, В.А. Темченко, 2015);

- дані досліджень про урахування особливостей жіночого організму при побудові тренувального процесу (Л.Г. Шахліна, 2012);

- дані професіографічних досліджень (Н.Н. Завидівська, 2008, 2013; Л.П. Пилипей, 2012–2015; Ю.О. Остапенко, 2015) економічної групи спеціальностей.

Абсолютно новими результатами дослідження є дані про:

- зміст програми оздоровчо-тренувальних занять з диференційованим застосуванням засобів аквафітнесу, спрямованої на підвищення фізичного стану, фізичної та розумової працездатності студенток економічних спеціальностей;

- зміст та структуру оздоровчо-тренувальних занять, які включають комплекси фізичних вправ різної цільової спрямованості що сприяють більш ефективному розвитку необхідних професійно важливих якостей фахівців економічного профілю спеціальностей.

ВИСНОВКИ

1. Висока насиченість навчальних програм у вищій школі призводить до зниження функціональних і психофізіологічних можливостей студентів, накопиченню у них перевтоми, збільшення захворювань, що негативно позначається на ефективності навчального процесу, на фізичній та розумовій працездатності студентів. Високопродуктивна професійна діяльність потребує від фахівців високого рівня фізичної та розумової працездатності. Проведений аналіз застосування різноманітних інноваційних технологій, авторських методик та програм у фізичному вихованні студентів, виявив, що саме аквафітнес та широкий арсенал його засобів стане тим чинником, який сприятиме покращенню фізичної та професійно-прикладної підготовки майбутніх фахівців економічного профілю спеціальностей. Тому, постає необхідність створення таких програм, які будуть враховувати потреби та вподобання студентів до занять фізичними вправами, специфіку майбутньої професійної діяльності, індивідуальні особливості, і які заслуговують на впровадження в сучасну освітянську практику та відповідають вимогам трансферно-модульної системи навчання.

2. Дані констатувального експерименту дозволили визначити рівень фізичного стану, фізичної та розумової працездатності студенток I – IV курсів УАБС ($n = 328$) і студенток I–III курсів СІБС ($n = 124$). Оцінка фізичного стану студенток на етапі попереднього дослідження показала, що рівень ФС студенток УАБС і СІБС в середньому становить від 2,82 до 3,15 балів. За класифікацією, розробленою В.І. Беловим, стан організму з такими показниками, відповідає нижче за середній рівень ФС і є незадовільним. Виявлено 63,5 % студенток з нижче за середній рівень ФС. У 15,5 % студенток виявлено низький рівень фізичного стану. Не виявлено студентів з високим рівнем фізичного стану. Дослідження фізичної працездатності студенток показали, що індекс Гарвардського степ тесту у студенток I–IV курсів УАБС і студенток I–III курсів СІБС відповідає низькому значенню (менше 55 ум.од) і вказує на недостатній рівень функціонування основних фізіологічних систем організму. Результати дослідження фізичної роботоздатності студенток УАБС і студенток СІБС достовірно не відрізняються ($p > 0,05$). На етапі попереднього дослідження з визначення рівня розумової працездатності студенток УАБС і СІБС виявлено, що за досліджуваними показниками (сприйняття та переробка інформації) розумова працездатність у досліджуваних студенток відповідає низькому рівню.

3. Виявлені особливості фізичного стану, фізичної підготовленості, фізичної і розумової працездатності студенток стали підґрунтям для визначення засобів аквафітнесу з метою їх подальшого застосування за різною цільовою спрямованістю. Диференційоване використання обраних засобів аквафітнесу забезпечуватиме високий рівень розвитку професійно важливих якостей: психомоторні реакції, координаційні та силові здібності, які є необхідними в подальшій високопродуктивній діяльності фахівців економічних спеціальностей.

4. На основі аналізу науково-методичної літератури, професіограми фахівців економічної групи спеціальностей, узагальнення практичного досвіду, отриманих даних констатувального експерименту нами було розроблено програму оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу для студенток економічних спеціальностей. Відмінністю розробленої програми є диференційований підхід з урахуванням мотиваційних інтересів; гендерних особливостей та особливостей біологічної функції жіночого організму (наявність ОМЦ); специфіки майбутньої професійної діяльності (розвиток професійно важливих якостей). Розроблена програма передбачає визначення початкового рівня фізичного стану, фізичної та розумової працездатності; розробку змісту оздоровчо-тренувального заняття з використанням диференційованих засобів аквафітнесу; урахування біологічної функції організму студенток та розробку індивідуальних завдань відповідно до фаз ОМЦ; поточний (етапний) контроль ефективності програми з боку викладача, з метою коригування програми за необхідності; підсумковий контроль у кінці навчального року; складання індивідуальної програми на період літніх канікул.

5. Ефективність запропонованої програми апробовано у педагогічному експерименті. Розроблена програма оздоровчо-тренувальних занять дозволила істотно поліпшити рівень фізичного стану: ЕГ-1 – з $2,68 \pm 0,03$ (з низького) до $3,51 \pm 0,08$ (вище за середній) на 30,9 %; ЕГ-2 – з $2,83 \pm 0,06$ (з низького) до $3,52 \pm 0,10$ (вище за середній) на 24,38 %. Рівень ФС контрольної групи також покращився, але

порівняно з експериментальними менш статистично значуще – з $2,79 \pm 0,05$ балів (з низького) до $3,00 \pm 0,07$ балів (7,53 %), що відповідає середньому рівню ФС. Статистично значуще ($p < 0,001$) покращилися показники діяльності функціональних систем організму у студенток ЕГ-1 і ЕГ-2. Зміни досліджуваних показників фізичної працездатності у різні фази ОМЦ також показали більш виражену динаміку ($p < 0,001$) у студенток ЕГ-1 та ЕГ-2, порівняно зі студентками контрольної групи ($p < 0,05$). Найвищу фізичну працездатність було зафіксовано у постменструальній та постовуляторній фазах місячного циклу, найнижчу – у фазі овуляції.

6. Впровадження експериментальної програми у навчальний процес з фізичного виховання суттєво вплинуло на поліпшення результатів психофізіологічної підготовленості: зросла розумова працездатність (за тестом таблиці Анфімова), зосередженість, стійкість та концентрація уваги, зокрема, швидкість переробки зорової інформації у студенток ЕГ-1 і ЕГ-2 збільшилася від 2,47 до 12,61 біт/с (на 4,2 %), коефіцієнт ефективності – від 0,44 до 0,78 ум.од. (на 22,7 %), коефіцієнт продуктивності – від 0,22 до 0,72 ум.од. за весь період дослідження зріс (на 9,7 %). На 9,2 %, покращилася функція уваги (таблиці Шульте-Платонова; психічна стійкість, рівень впрацьованості) на 13,1 %, рухливість нервово-м'язового апарату (за тепінг-тестом) зросла на 15,5 % ($p < 0,05$). Підсумкові результати контрольної групи за досліджуваними показниками також набули позитивних змін, але кращий приріст результатів належить студентам ЕГ-1 і ЕГ-2 ($p < 0,05$). Розумова працездатність циклічно змінювалася в різні фази ОМЦ; швидкісні показники підлягають гальмуванню (тепінг-тест) в овуляторній фазі; складніші показники у цій фазі, навпаки, поліпшуються ($p < 0,05$).

7. Більш виражений позитивний ефект від занять за розробленою програмою оздоровчо-тренувальних занять на загальне протікання ОМЦ виявлено у студенток ЕГ-1, ЕГ-2 порівняно зі студентками контрольної групи, що проявилось у зменшенні захворюваності і стабілізації менструацій, дратівливості в менструальній і передменструальній фазах, поліпшенні самопочуття в несприятливих фазах, зменшенні стомлюваності і підвищенні загальної працездатності.

8. Отримані нами результати дозволяють говорити про ефективність розробленої програми оздоровчо-тренувальних занять з диференційованим використанням засобів аквафітнесу та можливість її використання у системі фізичного виховання студентів ВНЗ економічного профілю та як підґрунтя для підвищення ефективності фізичної підготовки студентської молоді. Також розроблена програма може бути впроваджена у роботу спортивних секцій та інших підрозділів.

Перспектива подальших досліджень полягає в розробці та впровадженні інноваційних підходів до програмування різних форм занять з фізичного виховання для студенток ВНЗ, а також оцінці їх оздоровчого потенціалу.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Петренко Н. В. Визначення мотивації та інтересів студентів економічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчих занять / Н. В. Петренко, Т. А. Лоза // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2010. – № 2. – С. 7–9. Фахове видання України. Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index

Copernicus. Особистий внесок автора полягає в аналізі науково-методичної літератури, проведенні та обробці результатів анкетування, формуванні завдань роботи і висновків.

2. Петренко Н. В. Аналіз фізичного стану студентів економічних спеціальностей / Н. В. Петренко // Молода спортивна України. – Львів, 2011. – Т. 2, Вип. 15. – С. 201–206. Фахове видання України.

3. Петренко Н. В. Фізична та розумова працездатність як головні аспекти підготовленості майбутніх фахівців різних спеціальностей / Н. В. Петренко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 2. – С. 199–204. Фахове видання України.

4. Петренко Н. В. Оздоровчо-тренувальна програма занять з аквафітнесу для студентів економічних спеціальностей / Н. В. Петренко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 2. – С. 98–103. Фахове видання України.

5. Петренко Н. В. Динамика физической и умственной работоспособности студентов в процессе занятий аквафитнесом на примере экономических специальностей / Н. В. Петренко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2013. – № 11. – С. 67–71. Фахове видання України. Журнал включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Arademic Jomals Database, CORE, DOAJ (Directori of Open Access Jomals), Elektronische Zeitschriftenbibliothec, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, WordCat.

6. Петренко Н. В. Модель оздоровительно-тренировочных занятий на основе использования средств аквафитнеса в ППФП студентов экономических специальностей / Н. В. Петренко, Т. А. Лоза // Фізичне виховання студентів. – 2014. – № 4. – С. 32–36. Фахове видання України. Журнал включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Arademic Jomals Database, CORE, DOAJ (Directori of Open Access Jomals), Elektronische Zeitschriftenbibliothec, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, WordCat. *Особистий внесок автора полягає в аналізі спеціально літератури, формуванні завдань і висновків роботи, в розробці моделі оздоровчо-тренувальних занять на основі використання засобів аквафітнесу.*

Опубліковані праці апробаційного характеру

1. Петренко Н. В. Вивчення шляхів формування позитивного відношення студентів економічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчих занять / Н. В. Петренко // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів : матеріали Х Всеукр. наук.-практ. конф. : у 2-х т. – 2010. – Т. 1. – С. 128–132.

2. Петренко Н. В. Фізичне виховання – як необхідний важіль формування морального і фізичного вдосконалення студентів / Н. В. Петренко // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях : сб. статей VII междунар. науч. конф., 19–20 апр. 2011 г. / БГТУ імені В. Г. Шухова. – Белгород, 2011. – С. 273–275.

3. Петренко Н. В. Аналіз фізичного стану студентів / Н. В. Петренко // Матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених : у 2-х т. / СумДПУ імені А. С. Макаренка. – Суми, 2011. – Т. 1. – С. 128–131.

4. Петренко Н. В. Вивчення фізичної та розумової працездатності студентів: теоретичний аспект проблеми / Н. В. Петренко // Матеріали XII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених : у 2-х т. / СумДПУ імені А. С. Макаренка. – Суми, 2012. – Т. 1. – С. 179–183.

5. **Оздоровчо-тренувальна програма з фізичного виховання навчального відділення з «Аквафітнесу» для вищих навчальних закладів : метод. рек. / упоряд. Н. В. Петренко – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. – 44 с.**

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

1. Верблюдов І. Б. Один з методів впровадження у повсякденний побут студентів педагогічного вузу тренувально-оздоровчого комплексу для самостійного виконання / І. Б. Верблюдов, Т. О. Лоза, Н. В. Петренко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 2. – С. 211–214. *Особистий внесок автора полягає в аналізі науково-методичної літератури, формуванні завдань роботи і висновків.*

АНОТАЦІЇ

Петренко Н. В. Оптимізація фізичної та розумової працездатності студентів економічних спеціальностей засобами аквафітнесу. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2015.

На підставі даних констатувального експерименту обґрунтована та розроблена програма оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу для студентів економічних спеціальностей з метою оптимізації їх фізичної та розумової працездатності. Програма розроблялася на основі оздоровчого тренування. При розробці програми здійснювався адекватний добір загально розвиваючих та спеціальних фізичних вправ у водному середовищі. Розроблена програма була розрахована на річний макрокцикл. Результати формуального експерименту підтвердили ефективність розробленої програми оздоровчо-тренувальних занять з використанням засобів аквафітнесу в навчальному процесі з фізичного виховання та професійно-прикладної фізичної підготовки студенток економічних спеціальностей.

Основні результати дослідження використані у навчальному процесі з фізичного виховання вищих навчальних закладів м. Суми (Українська академія банківської справи), м. Харків (Інститут банківської справи), м. Львів (Інститут банківської справи), м. Севастополь (Інститут банківської справи), що підтверджується відповідними актами впровадження.

Ключові слова: аквафітнес, фізична працездатність, розумова працездатність, студенти економічних спеціальностей.

Петренко Н. В. Оптимизация физической и умственной работоспособности студентов экономических специальностей средствами аквафитнеса. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, 2015.

Цель работы научно обосновать и разработать программу оздоровительно-тренировочных занятий с использованием средств аквафитнеса для оптимизации

физической и умственной работоспособности студентов экономических специальностей. Объект исследования – физическая и умственная работоспособность студентов экономических специальностей. Предмет исследования – влияние средств аквафитнеса на физическую и умственную работоспособность студентов экономических специальностей.

Диссертация посвящена разработке и обоснованию внедрения программы оздоровительно-тренировочных занятий с использованием средств аквафитнеса в учебный процесс студентов экономических специальностей, с целью оптимизации их физической и умственной работоспособности.

Процесс физического воспитания студенческой молодежи играет важную роль в формировании гармонично развитой и конкурентоспособной личности. По данным научных исследований более 50 % студентов имеют низкий уровень кондиционной физической подготовленности, что проявляется в дальнейшей неэффективной производственной деятельности.

Высокая насыщенность учебных программ в высшей школе приводит к снижению функциональных и психофизиологических возможностей студентов, накоплению у них переутомления, увеличению заболеваемости, что может негативно сказываться как на эффективности учебного процесса, так и на физической и умственной работоспособности студентов. Высокоэффективная профессиональная деятельность требует от будущих специалистов высокого уровня физической и умственной работоспособности. Поэтому, появляется необходимость в разработках инновационных программ, которые заслуживают на применение в практику вузов и соответствуют требованиям трансферно-модульной системы обучения. Исследование существующих подходов, относительно физической подготовки студентов вузов экономического профиля специальностей показало, что данная проблематика актуальна. Решением данной проблемы может стать использование в процессе физического воспитания популярных видов двигательной активности. Разработка и внедрение в процесс физического воспитания студентов инновационных технологий и авторских программ, использование вариативных форм проведения занятий, по нашему мнению, будут способствовать целенаправленной подготовке, а также ускоренной адаптации студентов в учебной, а вскоре и в профессиональной деятельности. В процессе анализа научно-методической литературы и обобщения передового опыта установлено, что наиболее распространенными и эффективными формами физкультурно-оздоровительной деятельности среди девушек-студенток являются различные виды оздоровительного фитнеса. Одним из таких видов являются занятия в водной среде, а именно, многообразные программы аквафитнеса. Существуют множество работ посвященных обоснованию влияния занятий в водной среде на организм занимающихся. Но проблема состоит в том, что на существующем этапе, не все новые, нетрадиционные формы двигательной активности в водной среде могут считаться методически-обоснованными.

Основой для разработки экспериментальной программы также стали проведенные профессиографические исследования. Анализ профессиограмм позволил прийти к выводу о том, что подготовку будущих экономистов следует сосредоточить на воспитании у них базовых физических качеств: общей и статической выносливости, ловкости, силы, гибкости; а также развивать и

совершенствовать психофизиологические качества: концентрация внимания, переключение и распределение внимания, уравновешенность, психическая стойкость. При разработке программы, осуществлялся адекватный подбор общеразвивающих и специальных физических упражнений в водной среде.

Программа оздоровительно-тренировочных занятий с использованием дифференцированных средств аквафитнеса включает теоретический и практический разделы. Особенностью программы оздоровительно-тренировочных занятий есть то, что она учитывает гендерные особенности, особенности биоритмики женского организма (протекание ОМЦ), а также особенности будущей профессиональной деятельности специалистов экономичного профиля. Применение программы с использованием дифференцированных средств аквафитнеса позволило эффективно воздействовать на функциональные показатели студенток, позитивно проявляясь на их физической и умственной работоспособности, а также на физическом состоянии студенток. Результаты формирующего эксперимента подтвердили эффективность разработанной программы оздоровительно-тренировочных занятий с использованием дифференцированных средств аквафитнеса в учебном процессе по физическому воспитанию и профессионально-прикладной физической подготовке студентов экономических специальностей.

Основные результаты исследования использованы в учебном процессе высших учебных заведений: г. Сумы (Украинская академия банковского дела), г. Харьков (Институт банковского дела), г. Львов (Институт банковского дела), г. Севастополь (Институт банковского дела), что подтверждается соответствующими актами о внедрении.

Ключевые слова: аквафитнес, физическая работоспособность, умственная работоспособность, студенты экономических специальностей.

Petrenko N. V. Optimization of physical and mental performance the students of economic specialties by means of aqua fitness. – With the rights of manuscript.

The dissertation on competition of scientific degree of the candidate of physical education studies and other sport in specialty 24.00.02 – physical training, physical education of different groups of population – National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, 2015.

The thesis is devoted to the development and implementation of substantiation of health-training program classes with the use of aqua fitness for the students of economic specialties to optimize physical and mental performance of the students in economy.

In developing the program, was carried out an adequate selection of general development and special exercise in water. The program was designed for an annual macrocycle. The results of the experiment confirmed the efficiency of the health-training program classes with the use of aqua fitness.

Key survey used in the educational process of higher educational institutions the amounts Sumy (Ukrainian Academy of banking), Kharkov (Institute of banking), Lvov (Institute of banking), Sevastopol (Institute of banking), which is evident by the relevant regulations on implementation.

Keywords: aqua fitness, physical performance, mental performance, students of economic specialties.

Підписано до друку 08.12.2015 р. Формат 60х90/16.
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.
Тираж 100. Зам. 97.

«Видавництво “Науковий світ”»[®]
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.
200-87-15, 050-525-88-77
E-mail: nsvit23@ukr.net
Сайт: nsvit.cc.ua