

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Н. КАРАЗИНА**



ТАМОЖАНСЬКА ГАННА ВАЛЕРІЇВНА

УДК 378.147.091.33-027.22:796.332-055.2:004

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СТУДЕНТОК УНІВЕРСИТЕТІВ
МІНІ-ФУТБОЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПОЗААУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

13.00.02 – теорія та методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Харків – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Харківській державній академії фізичної культури, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент
Школа Олена Миколаївна,
Комунальний заклад «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради,
завідувач кафедри фізичного виховання.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Грибан Григорій Петрович,
Житомирський державний університет
імені Івана Франка,
завідувач кафедри фізичного виховання та
рекреації;

доктор педагогічних наук, професор
Приходько Володимир Васильович,
Придніпровська державна академія фізичної
культури і спорту,
завідувач кафедри олімпійського і
професійного спорту.

Захист відбудеться 11 травня 2017 року о 12⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.051.19 у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна за адресою: 61022, м. Харків, майдан Свободи, 6, ауд. 2-43.

З дисертацією можна ознайомитись у Центральній науковій бібліотеці Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна за адресою: 61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.

Автореферат розісланий 10 квітня 2017 року.

**Учений секретар
спеціалізованої вченої ради**



Т. К. Варенко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. У Загальнодержавній цільовій соціальній програмі розвитку фізичної культури і спорту на 2012-2016 роки зазначається, що одним із пріоритетних завдань є розвиток культури здоров'я молоді протягом освітнього процесу. Тому формування фізичної культури студентів слід розглядати саме як педагогічну проблему (розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 серпня 2011 р. № 828-р). У зв'язку з цим пріоритетним завданням модернізації освіти є збереження та зміцнення здоров'я, формування цінностей здоров'я та здорового способу життя студентів (М. С. Гончаренко, 2015; Г. П. Грибан, 2014; В. В. Приходько, 2015 та інші).

Особливої актуальності зазначена проблема набула останніми роками серед студенток університетів – майбутніх матерів. Загальновідомо, що одним із найважливіших факторів залучення до здорового способу життя, зміцнення здоров'я, профілактики шкідливих звичок, підвищення рухової активності, підготовки до майбутнього материнства є заняття різними видами спорту, зокрема міні-футболом, який сьогодні завдяки своїй демократичності набуває дедалі більшої популярності у світі (С. С. Галуза, 2013; В. М. Костюкевич, 2006; Г. А. Лисенчук, 2009; І. Г. Максименко, 2014 та інші). Однак аналіз літературних джерел і узагальнення досвіду практиків указують на те, що сьогодні існує низка проблем і суперечностей, які не дозволяють ефективно використовувати міні-футбол з метою зміцнення здоров'я студенток університетів як майбутніх матерів (Г. П. Грибан, 2014; С. С. Єрмаков, 2015; Ж. Л. Козіна, 2014; Т. Ю. Круцевич, 2003; М. О. Носко, 2014; В. М. Платонов, 2015; В. В. Приходько, 2015; О. М. Школа, 2016 та інші):

- помітне скорочення кількості годин на заняттях з фізичної культури у вищих навчальних закладах і потреба у збільшенні рухової активності студентів;
- відсутність єдиної науково обґрунтованої системи оздоровлення й підготовки студенток до майбутньої професійної діяльності, яка б базувалася на використанні занять з міні-футболу, і необхідність виконання основного завдання державної програми з фізичного виховання – зміцнення здоров'я;
- недостатня розробленість підходів щодо використання інформаційних технологій у процесі навчання студенток фізичних вправ і необхідність використання на заняттях інноваційних методів навчання.

На нашу думку, саме вирішенню цих основних проблем сприятиме обґрунтування й упровадження методики навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять.

Отже, актуальність визначеної проблеми та її недостатня теоретична і практична розробленість зумовили вибір теми дослідження **«Методика навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано згідно зі зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту кафедр Харківської державної академії фізичної культури на 2013-2015 рр. у межах тем «Теоретико-методичні і прикладні основи

побудови моніторингу фізичного розвитку, фізичної підготовки та фізичного стану обстежуваного контингенту» (номер державної реєстрації № 0113U001206) і «Науково-методичні основи використання інформаційних технологій при підготовці фахівців у галузі фізичної культури і спорту» (номер державної реєстрації № 0113U001207).

Тему дисертації затверджено на засіданні вченої ради Харківської державної академії фізичної культури (протокол № 2 від 28.09.2015 р.) й узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 3 від 29.03.2016 р.).

Мета дослідження – обґрунтувати й експериментально перевірити методику навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять.

Завдання дослідження:

1. Дослідити сучасний стан проблеми навчання студенток університетів фізичних вправ.

2. Визначити динаміку показників фізичної підготовленості, функціонального стану організму та здоров'я студенток за період навчання в університеті.

3. Виявити раціональне співвідношення специфічних і неспецифічних засобів підготовки у річній програмі позааудиторних занять з міні-футболу студенток молодших курсів університетів.

4. Визначити часові межі використання комп'ютерних засобів навчання на заняттях та обґрунтувати обсяги застосування інформаційних технологій у річному циклі підготовки студенток.

5. Розробити та експериментально перевірити методику навчання студенток міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання студенток університетів.

Предмет дослідження – методика навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій.

Методи дослідження:

- *теоретичні*: аналіз і узагальнення літературних даних за обраною темою дослідження; вивчення передового досвіду викладачів з фізичного виховання вищих навчальних закладів і тренерів шляхом бесід і спостережень;

- *емпіричні*: педагогічне тестування; полідинамометрія; методика оцінки фізичної працездатності з використанням проби Руф'є; функціональні методи дослідження дихальної системи; тест на рівновагу (проба Ромберга); методи психофізіологічної та психологічної діагностики; методи реєстрації частоти серцевих скорочень та витрат енергії; педагогічний експеримент;

- *статистичні*: методи математичної статистики для кількісного і якісного аналізу одержаних результатів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що *вперше*:

- визначено динаміку показників рухової підготовленості й функціонального стану організму і здоров'я студенток від першого до п'ятого курсів університету;

- обґрунтовано й розроблено річну програму позааудиторних занять з міні-футболу студенток молодших курсів університетів, яка базується на використанні

оптимальних співвідношень специфічних і неспецифічних засобів підготовки й забезпечує значне покращення рівнів рухової та технічної підготовленості й показників функціонального стану їхнього організму і здоров'я;

- визначено часові межі, в яких необхідно застосовувати комп'ютерні засоби навчання на позааудиторних заняттях студенток з міні-футболу;

- обґрунтовано кількісні показники частоти серцевих скорочень, квазістаціонарного потенціалу кори головного мозку й енерговитрат, які відображають реакцію організму студенток на розумові навантаження, зумовлені роботою з електронним посібником, і можуть застосовуватися для контролю активності сприйняття матеріалу комп'ютерних засобів навчання;

- визначено позитивні зміни параметрів функціональної, рухової, технічної, психофізіологічної підготовленості та якостей уваги студенток-першокурсниць, пов'язані з використанням обґрунтованої програми позааудиторних занять із застосуванням інформаційних технологій;

- експериментально перевірено методику навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять, упровадження якої забезпечує помітне покращення не лише їхньої фізичної, технічної, психофізіологічної підготовленості, але й функціонального стану організму і здоров'я.

Крім того, доповнено й розширено базу даних щодо вдосконалення техніко-тактичних навичок у процесі навчання студенток міні-футболу.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості впровадження одержаних результатів дослідження в процес позааудиторних занять фізичними вправами студенток університетів. Використання обґрунтованої в дисертаційному дослідженні програми занять з міні-футболу дозволяє студенткам значно покращити рівень фізичної, технічної, психофізіологічної підготовленості, якостей уваги, функціонального стану організму та, як наслідок, характеристики стану здоров'я. Обґрунтовані в процесі наукових пошуків кількісні параметри частоти серцевих скорочень, квазістаціонарного потенціалу кори головного мозку, енерговитрат, функціональної, фізичної, технічної, психофізіологічної підготовленості та якостей уваги можуть застосовуватися для оптимізації інтегральної підготовки студентських жіночих команд з міні-футболу до участі в змаганнях різного рівня. Одержані показники також сприятимуть забезпеченню профілактики зниження працездатності під час інтенсифікації підготовки студенток та реалізації основних дидактичних принципів фізичного виховання і спортивного тренування. Обґрунтована методика навчання студенток міні-футболу з використанням інформаційних технологій дозволяє підвищити ефективність процесу навчання на позааудиторних заняттях завдяки застосуванню методів наочності та ідеомоторного тренування. Матеріали таблиць, практичних рекомендацій і висновків також можна використовувати в навчальному процесі інститутів і факультетів фізичного виховання університетів, вищих училищ фізичної культури під час вивчення відповідних курсів: «Футбол», «Спортивні ігри», «Теорія і методика спортивного тренування», «Теорія і методика юнацького спорту», «Спортивно-педагогічне вдосконалення», «Управління підготовкою юних спортсменів».

Основні положення, висновки, результати дослідження впроваджено: у процес позааудиторних занять з міні-футболу студенток Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка (довідка про впровадження № 16-745 від 06.10.2016 р.) та Житомирського державного університету імені Івана Франка (довідка про впровадження № 488 від 29.09.2016 р.); в освітній процес Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради (довідка про впровадження № 01-12/580 від 27.09.2016 р.), Харківської державної академії фізичної культури (довідка про впровадження № 01-20/1241 від 28.09.2016 р.) та Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди (довідка про впровадження № 01/10-912 від 23.11.2016 р.) під час вивчення навчальних дисциплін «Теорія і методика навчання футболу», «Теорія і методика навчання спортивних ігор», «Теорія і методика спортивного тренування», «Основи юнацького спорту», «Спортивно-педагогічне вдосконалення», «Фізичне виховання»; у навчально-тренувальний процес дитячо-юнацької спортивної школи № 9 м. Харкова (довідка про впровадження № 90 від 30.09.2016 р.) та Харківської обласної дитячої громадської організації «Спортивно-оздоровчий центр «Грація» (довідка про впровадження № 10 від 23.09.2016 р.).

Особистий внесок здобувача полягає у постановці проблеми, виборі напрямку наукових пошуків, аналізі й узагальненні даних літературних джерел за обраною темою, формулюванні мети, об'єкта, предмета й задач дослідження, підборі відповідних методів дослідження, організації і проведенні педагогічних експериментів, статистичній обробці, узагальненні й теоретичному аналізі отриманих матеріалів, написанні тексту дисертації. У спільних публікаціях автору належать матеріали дослідження кількісних характеристик функціональної, фізичної, технічної, теоретичної підготовленості та психофізіологічних показників студенток.

Апробація результатів дисертації. Основні результати наукових пошуків і практичних доробків дисертаційної роботи було представлено в доповідях на: X міжнародній науково-методичній інтернет-конференції «Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств» (Харків, 2016); V міжнародній науково-практичній конференції факультету фізичного виховання «Проблеми формування здорового способу життя дітей і молоді та шляхи їх вирішення» (Харків, 2016); II Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Харків, 2016); I міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної культури учнівської молоді» (Старобільськ, 2016); міжнародній науково-практичній конференції «Актуальные научные проблемы. Рассмотрение, решение, практика» (Гданськ, 2016); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Фізичне виховання: теорія і практика» (Полтава, 2016); II науково-практичній конференції «Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки фахівців в умовах сучасного освітнього простору» (Харків, 2016); регіональній науково-практичній конференції «Формування сучасного освітнього середовища: теорія і практика» (Харків, 2016); обласних конференціях тренерів з футболу (Харків, 2012–

2015), засіданнях кафедри футболу й кафедри олімпійського та професійного спорту Харківської державної академії фізичної культури (Харків, 2012–2016).

Публікації. За темою дисертації автором опубліковано 17 наукових праць (з них 10 – одноосібних), у тому числі 7 статей – у провідних наукових фахових виданнях України (з них 3 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз), 3 статті – в інших виданнях, 5 – у матеріалах науково-практичних конференцій, 2 науково-методичних посібника.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (316 найменувань, з яких 36 – іноземною мовою) та додатків. Загальний обсяг дисертації складає 217 сторінок, з них 174 сторінки основного тексту. Робота містить 52 таблиці та 5 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** висвітлено актуальність проблеми, представлено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, відображено наукову новизну та практичну значущість одержаних результатів, наведено інформацію щодо їх апробації, відповідних публікацій і про структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі **«Теоретико-методичні засади використання систем фізичних вправ як дієвого засобу оздоровлення студентської молоді»** розкрито стан досліджуваної проблеми. На основі аналізу матеріалів літературних джерел з різних галузей знань, педагогічних спостережень і узагальнення практичного досвіду фахівців із фізичного виховання, спортивного тренування й педагогіки встановлено, що від 80 % до 90 % студенток як майбутніх матерів в Україні мають вади здоров'я (Г. П. Грибан, 2015).

Виявлено, що одним зі шляхів вирішення зазначеної проблеми є розробка й упровадження в навчальний процес оздоровчих методик, які базуються на використанні засобів міні-футболу на позааудиторних заняттях (Л. П. Пилипей, 2011; Ю. В. Юрчишин, 2012). При цьому встановлено, що найбільшої ефективності в процесі навчання міні-футболу можна досягти за умов застосування інформаційних технологій (С. С. Єрмаков, 2015; D. Kirk, 2006; К. В. Маєвський, 2012; І. Г. Максименко, 2013).

У другому розділі **«Визначення оптимального співвідношення специфічних і неспецифічних засобів підготовки в річній програмі занять з міні-футболу студенток університетів першого курсу»** описано методи й організацію дослідження, визначено динаміку показників рухової та функціональної підготовленості студенток за період навчання в університеті від першого до п'ятого курсів, обґрунтовано річну програму занять з міні-футболу для першокурсниць. Експериментальна робота проводилась у період з вересня 2013 р. до липня 2015 р. з участю 441 студентки університетів віком 17-25 років. З метою діагностики динаміки змін фізичної підготовленості, функціонального стану організму і здоров'я студенток за термін навчання в університеті було проведено тестування, в якому взяли участь 62 дівчини, які навчалися на першому курсі, 57 – на другому курсі, 63 – на третьому курсі, 59 – на четвертому курсі, 55 – на п'ятому курсі. Усі перелічені

студентки відвідували заняття з фізичного виховання за державною програмою і не займалися спортом.

Одержані результати тестування дозволили відзначити, що низький рівень фізичної підготовленості студенток-першокурсниць за період навчання в університеті помітно погіршується (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники фізичної підготовленості студенток,
які не займаються спортом, за термін навчання в університеті**

Контрольні вправи		Біг 30 м з високого старту, с	Стрибок у висоту з місяця, см	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, разів	Спеціальна витривалість (біг 7 разів×50 м), с	Загальна витривалість (тест Купера), м
5 курс (n=55)	m	0,05	0,32	0,26	0,52	14,54
	\bar{x}	5,71	37,01	6,38	102,93	1952,3
p		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
4 курс (n=59)	m	0,04	0,28	0,19	0,41	15,01
	\bar{x}	5,63	36,74	6,43	101,36	1969,5
p		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
3 курс (n=63)	m	0,04	0,31	0,18	0,37	16,18
	\bar{x}	5,52	37,12	6,57	98,90	1984,9
p		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
2 курс (n=57)	m	0,03	0,24	0,12	0,43	18,73
	\bar{x}	5,46	37,25	6,92	99,11	1982,4
p		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
1 курс (n=62)	m	0,04	0,29	0,17	0,38	18,92
	\bar{x}	5,36	38,13	7,38	98,12	1991,6

До п'ятого курсу в студенток не покращуються й показники функціонального стану організму і здоров'я. Підсумки проведеного дослідження переконують у тому, що виправити становище, яке склалося, можна лише за рахунок позааудиторних занять спортом. Для перевірки можливості занять студенток із міні-футболу у позааудиторний час необхідно було обґрунтувати річну програму тренувань.

При цьому найважливішим принциповим питанням було співвідношення специфічних і неспецифічних засобів тренування, від якого багато в чому залежить підвищення рівня фізичного здоров'я студенток, зростання їхньої спортивної майстерності й інтересу до занять. З метою вирішення цього питання було організовано порівняльний педагогічний експеримент, в якому взяли участь дві групи студенток першого курсу університету, які до вступу до вищих навчальних закладів не займалися спортом.

Групи не мали суттєвих відмінностей за показниками фізичної, технічної підготовленості та функціонального стану організму і здоров'я студенток.

За задумом експерименту в позааудиторний час студентки кожної з груп (по 28 осіб у кожній) протягом року виконували різні співвідношення фізичних навантажень: група 1 – 70 % специфічних і 30 % неспецифічних засобів, група 2 – 65 % специфічних і 35 % неспецифічних засобів.

Заняття проводилися чотири рази на тиждень.

Для виявлення ефективності використання річних програм занять, апробованих групами, у студенток тричі за період експерименту тестувалися рівні фізичної, технічної підготовленості та функціонального стану організму і здоров'я.

Кінцеві результати тестування зазначених показників (табл. 2 на с. 8) засвідчили більшу ефективність застосування програми занять групи 1, яка передбачала використання 70 % специфічних і 30 % неспецифічних засобів підготовки.

У третьому розділі **«Обґрунтування методики навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій»** на основі досліджень визначено часові межі використання комп'ютерного посібника під час занять зі студентками першого та другого курсів, обґрунтовано обсяги застосування інформаційних технологій у мікроциклі підготовки та методику навчання студенток міні-футболу. Також було розроблено й апробовано методику навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій, алгоритм застосування якої представлено на рисунку (рис. 1 на с. 9).

З метою вирішення однієї з задач дисертаційного дослідження, спрямованої на визначення часових меж використання комп'ютерних засобів навчання на заняттях студенток з міні-футболу, було проведено серію досліджень із застосуванням електронного навчального посібника «Основи відбору, навчання та тренування футболістів» (І. Г. Максименко, 2002), який має гриф Міністерства освіти і науки України. Під час 45-хвилинного заняття в комп'ютерному класі студентки засвоювали методику оволодіння технічними й тактичними прийомами гри в міні-футбол, які детально охарактеризовані в посібнику, та «запам'ятовували» відповідні рухи, спостерігаючи «оживаючі» мультимедійні фігурки футболістів.

При цьому в кожній студентки реєструвалися показники частоти серцевих скорочень, квазістаціонарного потенціалу кори головного мозку та витрат енергії.

**Рівні фізичної й технічної підготовленості студенток
групи 1 і групи 2 в кінці порівняльного експерименту**

Контрольні вправи	Група 1 (n=28)		p	Група 2 (n=28)	
	\bar{x}	m		\bar{x}	m
Біг 30 м з високого старту, с	5,0	0,01	<0,05	5,19	0,02
Стрибок у висоту з місця, см	42,84	0,18	<0,05	39,76	0,23
Сумарний показник відносної сили п'яти м'язових груп нижньої кінцівки, кг	4,18	0,05	>0,05	4,21	0,04
Спеціальна витривалість (біг 7 разів×50 м), с	92,79	0,25	<0,05	96,93	0,31
Загальна витривалість (тест Купера), м	2169,5	17,52	>0,05	2158,2	18,76
Ведення м'яча 30 м, с	5,81	0,02	<0,05	6,05	0,02
Жонгливання м'ячем, разів на хвилину	11,2	0,01	<0,05	7,11	0,02
Удари на точність, кількість разів	4,25	0,01	<0,05	3,50	0,03
Ведення м'яча, обведення стояків, удар по воротах, с	8,17	0,02	<0,05	8,48	0,03
Удари на дальність, м	55,95	1,14	<0,05	51,17	1,17

На першому етапі в дослідженнях взяли участь 22 студентки першого курсу, які почали займатися міні-футболом. З ними було проведено 28 занять у комп'ютерному класі. Результати обробки даних, наведені в таблиці 3 (табл. 3 на с. 10), дозволили визначити, що найвищі рівні розумової активності та психічної працездатності студенток відзначаються протягом перших двадцяти хвилин занять.

На другому етапі в дослідженнях взяла участь 21 студентка другого курсу. Усі студентки мали річний стаж занять міні-футболом. З ними також було проведено 28 занять у комп'ютерному класі, під час яких фіксувалися такі ж показники, як і в першокурсниць.



Рис. 1. Алгоритм застосування методики початкового навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій

Характеристики ЧСС, КСП та витрат енергії в студенток 1 курсу, зафіксовані під час занять з мультимедійним посібником

Часові відрізки заняття, хв	Динаміка параметрів, що відображують активність сприйняття інформації студентками 1 курсу					
	ЧСС, уд./хв (n=68)		КСП, ум. од. (n=68)		Витрати енергії, ккал (n=68)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m
0 – 5	84,7	1,34	61,7	0,59	13,5	0,21
5 – 10	81,5	1,31	60,8	0,54	13,1	0,19
10 – 15	80,9	1,29	59,9	0,51	12,4	0,17
15 – 20	79,7	1,27	58,5	0,48	11,9	0,16
20 – 25	70,5	1,24	41,3	0,40	8,4	0,14
25 – 30	68,3	1,23	40,6	0,39	7,7	0,13
30 – 35	67,9	1,15	39,4	0,37	6,9	0,12
35 – 40	67,6	1,18	38,9	0,35	5,6	0,11
40 – 45	67,4	1,11	38,4	0,34	5,5	0,10

Результати дослідження засвідчили, що в студенток другого курсу час активного сприйняття інформації триває перші 25 хвилин заняття. Виявлення оптимальних часових параметрів активного сприйняття інформації студентками ще не дозволяло визначитися з необхідними обсягами використання інформаційних технологій протягом тижневого циклу занять. З метою вирішення цієї важливої задачі було організовано формувальний педагогічний експеримент, у якому взяли участь дві групи студенток першого курсу кількістю по 23 особи. За задумом експерименту футболістками обох груп виконувалася однакова програма річних занять, яку було обґрунтовано раніше. Вона передбачала застосування специфічних і неспецифічних засобів тренування в пропорції 70 % : 30 %. Принциповою різницею в заняттях було те, що студентки групи 3 використовували інформаційні технології два рази на тиждень, а студентки групи 4 – чотири рази на тиждень. Загальна кількість занять, що проводилися в позааудиторний час, складала чотири рази на тиждень; кожне заняття тривало 90 хвилин. Усі заняття групи 4 починалися в комп'ютерному класі, де аналізували матеріали електронного посібника І. Г. Максименка (2002) «Основи відбору, навчання та тренування футболістів». Після перегляду матеріалів посібника протягом 20 хвилин студентки приступали до заняття у спортивному залі, де оволодівали технікою футбольних вправ і основами тактичних дій, з якими ознайомилися в комп'ютерному класі під наглядом тренера. У групі 3 лише два з чотирьох занять на тиждень відводилося на роботу з електронним посібником у комп'ютерному класі, також протягом 20 хвилин, після чого футболістками виконувалася запланована програма тренування. З метою вирішення задач дослідження на початку експерименту, через 5 місяців і в кінці експерименту було проведено тестування показників фізичної, технічної, функціональної, психофізіологічної підготовленості та якостей уваги (табл. 4 на с. 11).

Параметри технічної підготовленості, якостей уваги та психофізіологічних показників у студенток групи 3 і групи 4 в кінці формувального експерименту

Контрольні випробування	Група 3 (n=23)		p	Група 4 (n=23)	
	\bar{x}	m		\bar{x}	M
Ведення м'яча 30 м, с	5,61	0,02	>0,05	5,59	0,03
Жонгливання м'ячем, разів на хвилину	15,97	0,03	>0,05	16,15	0,02
Удари на точність, кількість разів	4,58	0,02	>0,05	4,43	0,01
Ведення м'яча, обведення стояків, удар по воротах, с	7,93	0,04	>0,05	7,81	0,03
Удари на дальність, м	57,16	1,18	>0,05	56,43	1,21
Розподіл уваги, кількість чисел	18,21	0,31	>0,05	19,05	0,39
Стійкість уваги, кількість знаків	14,19	0,18	>0,05	14,96	0,18
Латентний період простої зорово-моторної реакції, мс	256,8	4,31	>0,05	245,9	4,48
Латентний період реакції вибору одного з трьох подразників, мс	471,3	4,91	>0,05	459,6	5,05
Латентний період реакції вибору двох із трьох подразників, мс	506,1	5,15	>0,05	492,9	4,97
Швидкість переробки інформації в режимі зворотнього зв'язку, с	73,4	0,48	>0,05	72,5	0,49
Якість і кількість переробки інформації в режимі зворотнього зв'язку, кількість сигналів	483,8	5,17	>0,05	494,7	5,23

Підсумки педагогічного формувального експерименту засвідчили ефективність використання інформаційних технологій у процесі навчання студенток міні-футболу.

Особливо помітні позитивні зрушення в обох групах були зареєстровані в показниках технічної, психофізіологічної підготовленості та якостей уваги.

При цьому суттєвої різниці в кінцевих результатах групи 3, яка використовувала інформаційні технології двічі на тиждень, і групи 4, де технології застосовувалися чотири рази на тиждень, не зафіксовано ($p > 0,05$).

ВИСНОВКИ

Узагальнення матеріалів літературних джерел, практичного досвіду фахівців вищих навчальних закладів і результати власних досліджень дають підстави зробити наступні висновки.

1. Аналіз науково-методичної літератури, публікацій в засобах масової інформації, виступів педагогів, психологів, соціологів, фізіологів, лікарів та фахівців із фізичної культури і спорту свідчить про незадовільний стан здоров'я студентської молоді – інтелектуального потенціалу України. Особливе занепокоєння викликає низький рівень рухової та функціональної підготовленості студенток – майбутніх матерів.

2. Виявлені на основі досліджень кількісні характеристики фізичної підготовленості, функціонального стану організму і здоров'я студенток від першого до п'ятого курсів університету дають підстави відзначити: по-перше, підтверджено висновки фахівців з різних галузей знань щодо незадовільного стану здоров'я студентської молоді; по-друге, виявлено, що рівень досліджуваних показників не відповідає нормативним вимогам Всесвітньої організації охорони здоров'я; по-третє, встановлено, наскільки кожний з показників розвитку рухових якостей, функціональної підготовленості та працездатності відстає від вимог програми з фізичного виховання вищих навчальних закладів.

За рекомендаціями вчених та практиків, виправити положення, що склалося, уявляється можливим лише за умови залучення студенток до позааудиторних занять спортом, і зокрема з міні-футболу, що й спонукало до розробки відповідної теми дослідження.

3. Підсумки річного порівняльного педагогічного експерименту дозволили виявити ефективність використання такої програми занять з міні-футболу для студенток-першокурсниць, що включає 70 % специфічних і 30 % неспецифічних засобів. Застосування обґрунтованої програми протягом року забезпечило значну перевагу студенток з річним стажем занять з міні-футболу над однокурсницями, які не займалися спортом: у тестах рухової підготовленості – від 6,4 % до 13,1 %; у показниках функціонального стану організму – від 9,3 % до 22,1 %; у тесті на фізичну працездатність – на 54,5 %; у показниках рівноваги – на 44,2 %.

4. На основі проведених досліджень з реєстрацією показників частоти серцевих скорочень, квазістаціонарного потенціалу кори головного мозку й витрат енергії, що відображують рівень розумової та психічної працездатності, визначено часові межі використання комп'ютерних технологій. Такими найсприятливішими для сприйняття інформації під час роботи з посібником виявилися наступні відрізки часу: перші 20 хв у першокурсниць і перші 25 хв у студенток другого курсу.

У процесі формування педагогічного експерименту виявлено ступінь позитивного впливу комп'ютерних технологій на процес навчання студенток міні-футболу. Так, студентки, які протягом року під час тренувань використовували на заняттях електронний посібник, перевершили результати однокурсниць, які застосовували традиційні методи навчання, за характеристиками технічної підготовленості на 2,9 % – 29,9 %. Крім того, за підсумками річного експерименту з використанням електронного посібника в студенток були зафіксовані позитивні

зрушення в наступних показниках: латентного періоду простої зорово-моторної реакції, латентних періодів реакції вибору одного з трьох та двох із трьох подразників – відповідно на 41,7 мс, 38,5 мс, 42,8 мс; функціональної рухливості нервових процесів – на 7,8 с; сили нервових процесів – на 35,1 сигналу; розподілу уваги на – 2,26 числа; стійкості уваги – на 3,04 знака.

Проведені дослідження дозволили визначити недоцільність використання комп'ютерних технологій більше, ніж на двох заняттях протягом тижня.

5. Розроблено й експериментально перевірено методику навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять, за якою застосовувався наступний алгоритм: тестування вихідних рівнів фізичної, технічної, психофізіологічної підготовленості й функціонального стану організму і здоров'я студенток першого курсу; виконання річної програми занять, що включає 70 % специфічних і 30 % неспецифічних засобів, з використанням електронного посібника двічі на тиждень по 20 хвилин; тестування рівнів фізичної, технічної, психофізіологічної підготовленості та функціонального стану організму і здоров'я студенток після закінчення першого року занять з міні-футболу; виконання річної програми занять для другого курсу, складеної на основі порівняння одержаних результатів тестування з розробленими характеристиками зазначених показників, із використанням електронного посібника двічі на тиждень по 25 хвилин; тестування показників підготовленості студенток після другого року занять з міні-футболу; виконання річної програми занять для третього курсу, складеної на основі порівняння одержаних результатів тестування з розробленими характеристиками зазначених показників.

Проведене дослідження не вичерпує всього кола питань, пов'язаних із навчанням студенток міні-футболу з використанням інформаційних технологій. Подальшої розробки та обґрунтування потребує: виявлення оптимальних співвідношень часу на вдосконалення з використанням інформаційних технологій технічної, тактичної й теоретичної підготовленості студенток із 2-5-річним стажем занять; обґрунтування обсягів застосування інформаційних технологій у мікроциклах і мезоциклах підготовчого і змагального періодів тренування студенток-футболісток; розробка комп'ютерних програм контролю якості виконання футбольних вправ і рівня теоретичної підготовленості студенток-футболісток.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації

1. Таможанська Г. В. Исследование влияния занятий мини-футболом на физическое состояние студенток 1-2 курсов высших учебных заведений / А. В. Таможанская // Вісник Чернігівського педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів: ЧДПУ імені Т. Г. Шевченка, 2016. – Вип. 136. – С. 229–233.

2. Таможанська Г. В. Психологічні складові засобів міні-футболу в стимулюванні рухової активності студенток університетів / Г. В. Таможанська //

Вісник запорізького університету // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. праць / [редкол. : Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя : КПУ, 2016. – Вип. 47 (100). – С. 363–367.

3. Бойченко А. В. Использование игрового метода на занятиях мини-футболом в разрезе с традиционными формами подготовки / А. В. Бойченко, А. В. Таможанская // Вісник Луганського національного університету // Старобільськ : ЛНУ імені Т. Шевченка, 2016. – С. 73–81. *Особистий внесок здобувача полягає в зборі матеріалу, розробці вказівок і рекомендацій.*

4. Tamozhanskaya A. V. On program of extracurricular mini-football training program for university girl students / A. V. Tamozhanskaya, O. M. Shkola // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2016. – № 4. – P. 35–41. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1105>. (видання включене до 19 міжнародних наукометричних баз: DOAJ, IndexCopernicus та інших). *Особистий внесок здобувача полягає в обґрунтуванні програми позааудиторних занять студенток з міні-футболу.*

5. Tamozhanskaya A. V. Substantiation of time periods of information technologies' application in mini-football trainings of universities' first and second year girl students / A. V. Tamozhanskaya // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2016. – № 5. – P. 46–52. <http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2015.0508>. (видання включене до 19 міжнародних наукометричних баз: IndexCopernicus, WorldCat та інших). *Особистий внесок здобувача полягає в обґрунтуванні часових меж використання інформаційних технологій на заняттях студенток з міні-футболу.*

6. Таможанська Г. В. Влияние занятий футзалом на физическое состояние детей 12-13 лет / А. В. Таможанская // Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: зб. наук. праць ; [за ред. проф. Г. М. Арзютова]. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. – Вип. 3. – С. 127-130.

7. Tamozhanskaya A. V. Morphological functional and psychological indicators of 11-12 yrs age boys (members of preparatory special health groups of urban and countryside schools) development / A. V. Tamozhanskaya // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – № 4. – P. 43–50. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0408>. (видання включене до 19 міжнародних наукометричних баз: DOAJ, IndexCopernicus та інших).

Опубліковані роботи апробаційного характеру

8. Таможанская А. В. Занятия мини-футболом в качестве мотивации к двигательной активности студенток младших курсов вузов / А. В. Таможанская // Проблеми формування здорового способу життя дітей і молоді та шляхи їх вирішення: матеріали тез доповідей V Міжнар. наук.-практ. конф. факул. фіз. вих. (2016 р., Харків). – Харків : ХГПА, 2016. – С. 98-103.

9. Таможанська Г. В. Спеціальна програма навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій / Г. В. Таможанська // Часопис «Фізична культура: теорія і практика» // Фізичне виховання: теорія і

практика: матеріали Всеукраїн. наук.-практ. конф. (2016 р., Полтава). – Полтава : Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка, 2016. – С. 246–249.

10. Школа О. М. Тенденції і напрями розвитку сучасного вітчизняного та зарубіжного спорту вищих досягнень / О. М. Школа, Г. В. Таможанська // Формування сучасного освітнього середовища: теорія і практика: матеріали регіонал. наук.-практ. конф. (2016 р., Харків). – Харків : ХГПА, 2016. – С. 257–260. *Особистий внесок здобувача полягає в зборі матеріалу, розробці вказівок і рекомендацій.*

11. Таможанська Г. В. Інформаційна комунікаційні технології як засіб вдосконалення фізичних якостей студенток університетів на заняттях з міні-футболу / Г. В. Таможанська // Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки фахівців в умовах сучасного освітнього простору: матеріали II наук.-практ. конф. (2016 р., Харків). – Харків, 2016. – С. 79–82.

12. Таможанська Г. В. Обґрунтування спеціальної програми навчання для студенток вищих навчальних закладів з міні-футболу за допомогою інформаційних технологій / Г. В. Таможанська // Педагогика. Наука вчора, сьогодні, завтра. Актуальные научные проблемы. Рассмотрение, решение, практика / Zbiór artykułów naukowych. konferencji międzynarodowej naukowo-praktycznej «Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka» (2016 р., Гданськ) – Гданьск / Gdańsk: Sp.z o.o. «Diamond trading tour», 2016.– Z 40. – Str. 117–120. *Особистий внесок здобувача полягає в зборі матеріалу та обґрунтуванні рекомендацій.*

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

13. Теоретические и прикладные основы построения мониторинга физического развития, физической подготовленности и физического состояния различных групп населения: метод. пособ. / В. А. Друзь, Г. П. Артемьева, Н. В. Бурень [и др.]. – Харків : ХГАФК, 2013. – 116 с. *А. с. про реєстрацію авторського права на твір № 56328 від 05.09.2014 р.*

14. Таможанская А. В. Изменения антропометрических показателей девочек 11, 12 и 13 лет в период пубертатного роста / А. В. Таможанская // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення : матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – Т. 1. – С. 178–182.

15. Таможанская А. Проблемы здоровья детей и подростков за период независимости Украины / А. Таможанская, А. Денисов, М. Прудникова // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації : зб. наук. праць матеріалів I Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф. – Переяслав-Хмельницький, 2015. – Вип. 1. – С. 40–45. *Особистий внесок здобувача полягає в зборі матеріалу, розробці вказівок і рекомендацій.*

16. Таможанская А. В. Влияние секционных занятий мини-футболом на физическую подготовленность студентов 1-2 курсов вузов / А. В. Таможанская, А. В. Бойченко // Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств: матеріали X міжнар. наук.-метод. Інтернет конф. (2016 р., Харків) – Харків :

НАНГУ. – С. 488–492. *Особистий внесок здобувача полягає в зборі матеріалу, розробці вказівок і рекомендацій.*

17. Фізичне виховання студентів: навч.-метод. посіб. / О. М. Школа, Д. В. Пятницька, А. В. Бойченко, Г. В. Таможанська, Л. К. Грищенко, О. І. Галашко, О. І. Грищенко, Д. В. Сичов, О. В. Фоменко, В. Х. Фоменко; [за заг. ред. О. М. Школи]. – Харків: ФОП Бровін О. В., 2016. – 456 с. *Особистий внесок здобувача полягає в зборі матеріалу, розробці навчального модулю з футболу й методики його навчання.*

АНОТАЦІЯ

Таможанська Г. В. Методика навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Міністерство освіти і науки України, Харків, 2017.

Дисертаційне дослідження присвячене проблемі навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять. Виявлено, що в Україні від 80 % до 90 % студенток як майбутніх матерів мають вади здоров'я. Одним зі шляхів вирішення зазначеної проблеми є розробка і впровадження в навчальний процес оздоровчих методик, що базуються на використанні засобів міні-футболу на позааудиторних заняттях. При цьому встановлено, що найбільшій ефективності в процесі навчання міні-футболу можна досягти за умов застосування інформаційних технологій.

За матеріалами порівняльного педагогічного експерименту обґрунтовано оптимальну річну програму позааудиторних занять з міні-футболу для студенток-першокурсниць, що містить 70 % специфічних і 30 % неспецифічних засобів підготовки. Встановлено, що найсприятливішими для навчання міні-футболу при роботі з електронним посібником є наступні відрізки часу: у першокурсниць – перші 20 хвилин, у студенток другого курсу – перші 25 хвилин занять. Під час проведення формувального експерименту обґрунтовано методику навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять, яка передбачає: моніторинг показників різних видів підготовленості та стану здоров'я студенток; реалізацію розроблених річних програм занять; опанування матеріалу електронного посібника двічі на тиждень з дотриманням рекомендованих часових меж.

Ключові слова: здоров'я, інформаційний, методика, міні-футбол, навчання, позааудиторний, руховий, стан, технологія, функціональний.

АННОТАЦИЯ

Таможанская А. В. Методика обучения студенток университетов мини-футболу с использованием информационных технологий в процессе внеаудиторных занятий. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (физическая культура, основы здоровья). – Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, Министерство образования и науки Украины, Харьков, 2017.

Диссертационное исследование посвящено проблеме обучения студенток университетов мини-футболу с использованием информационных технологий в процессе внеаудиторных занятий. Установлено, что в Украине у 80 % – 90 % студенток – будущих матерей – наблюдаются проблемы со здоровьем. Один из путей решения вышеуказанной проблемы заключается в разработке и внедрении в учебный процесс оздоровительных методик, основанных на использовании средств мини-футбола в процессе внеаудиторных занятий. При этом установлено, что наибольшей эффективности в процессе обучения мини-футболу можно достичь при условии применения информационных технологий.

На основе анализа материалов сравнительного педагогического эксперимента обоснована оптимальная годовая программа внеаудиторных занятий по мини-футболу для студенток-первокурсниц, которая включает 70 % специфических и 30 % неспецифических средств подготовки. Использование разработанной программы позволило значительно повысить эффективность процесса обучения студенток мини-футболу. Применение этой программы обеспечило заметное улучшение показателей физической (рост показателей скоростных, скоростно-силовых качеств, силовых возможностей, общей и специальной выносливости) и технической подготовленности, функционального состояния организма и здоровья студенток (повышение аэробных возможностей и показателей проб Штанге, Генчи, Руфье и Ромберга). На основе анализа показателей частоты сердечных сокращений, квазистационарного потенциала коры головного мозга и затрат энергии обоснованы временные границы, в пределах которых регистрируется наибольшая активность восприятия информации и, как следствие, наибольшая эффективность использования мультимедийных средств в процессе обучения студенток мини-футболу. Так, для первокурсниц занятия с применением информационных технологий рекомендуется проводить два раза в неделю по 20 минут, для студенток 2-го курса – два раза в неделю по 25 минут.

В ходе формирующего эксперимента обоснована методика обучения студенток университетов мини-футболу с использованием информационных технологий в процессе внеаудиторных занятий, которая предусматривает мониторинг показателей различных видов подготовленности и состояния здоровья студенток, реализацию разработанных годовых программ занятий, овладение материалом электронного учебника дважды в неделю с соблюдением рекомендованных временных границ.

Ключевые слова: здоровье, информационный, методика, мини-футбол, обучение, внеаудиторный, двигательный, состояние, технология, функциональный.

ABSTRACT

Tamozhanska A. V. Methods for Teaching Female Students Mini-Football Using Information Technologies in Extracurricular Classes. – Published as manuscript.

Thesis for a PhD degree in Pedagogical Sciences. Speciality 13.00.02 – Theory and Methodology of Education (Physical Education, Fundamentals of Health). – V. N. Karazin Kharkiv National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, 2017.

The thesis explores the problem of teaching female students mini-football with the use of information technologies in extracurricular classes.

In Ukraine, about 80% to 90% of female students as potential mothers have health problems. One of the ways to resolve the problem mentioned above is to develop and implement health methods based on the use of mini-football in extracurricular classes into the academic process. The thesis grounds that the maximum effectiveness in mini-football training may be achieved by using information technologies.

A comparative pedagogical experiment carried out within the scope of the thesis grounds the optimum one-year program of extracurricular classes in mini-football for the first-year female students, which includes 70% of specific and 30% of non-specific training mechanisms.

The most productive time period for teaching mini-football with the use of an electronic textbook is the first 20 minutes of the class period for the first-year female students and the first 25 minutes of the class period for the second-year female students.

A formative pedagogical experiment carried out within the scope of the thesis grounds the methods for teaching female students mini-football with the use of information technologies in extracurricular classes. Those methods involve monitoring of the values of female students' different preparedness types and health condition, implementation of the developed annual syllabi, and acquisition of the instruction materials provided in their electronic textbooks twice a week within the recommended periods of time stated above.

Keywords: health, information, methods, mini-football, teaching, extracurricular, motor, condition, technology, functional.