

4511.31
Ш 201

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

ШАНДРИГОСЬ Віктор Іванович

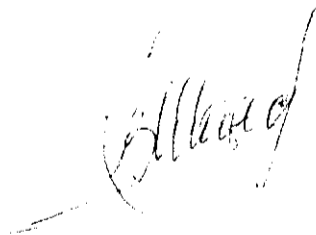
УДК 796:371.321+004.42

**КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ ПРАЦІ
ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

24.09.02 – Фізична культура, фізичне виховання
різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Львів 2002

Дисертацію розробив:

Роботу виконано в Тернопільському державному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент
Омельяненко Володимир Григорович,
Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
доцент кафедри теоретичних основ і методики фізичного виховання

Офіційні опоненти: доктор фізико-математичних наук, професор
Огірко Ігор Васильович,
Львівський державний інститут фізичної культури, професор кафедри оздоровчого і професійного спорту

кандидат педагогічних наук, доцент

Пресліга Ганна Василівна,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, кафедра теоретичних основ і методики фізичного виховання


Пройшла установку: Харківська державна академія фізичної культури, кафедра теорії і методики фізичного виховання, Державний комітет з питань фізичної культури і спорту України, м. Харків

Звіт відбується **31 жовтня 2002 року** о 16 годині 30 хвилин на засіданні спеціалізованої вченої ради К.35.829.01 Львівського державного інституту фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Львівського державного інституту фізичної культури (м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розіслано 30 вересня 2002 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

 **О.М. Вапча.**

56

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. У Законі України «Про освіту», Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI століття), Законі України «Про загальну середню освіту» поставлено стратегічне завдання - оновлення змісту освіти, приведення її в відповідність до сучасних потреб особи і суспільства. Одним із шляхів реформування загальної середньої освіти є її інформатизація.

Програма інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл на 2001 - 2003 роки, Указ Президента України «Про додаткові заходи щодо забезпечення розвитку освіти в Україні» спрямовують фахівців на розробку комп'ютерних технологій, які мають забезпечити інтенсифікацію технологічних процесів освіти; диференціацію навчально-виховного процесу з метою створення умов для якнайповнішого розвитку здібностей дітей; удосконалення управління освітою; поліпшення стану науково-методичного забезпечення діяльності навчальних закладів.

У Державних вимогах до системи фізичного виховання дітей, учнівської і студентської молоді, Концепції фізичного виховання в системі освіти України, п'ятирічній комплексній програмі «Фізичне виховання здоров'я дітей», Концепції безперервної фізкультурно-оздоровчої роботи в учнівській загальноосвітній школі зазначено, що підвищення ефективності навчально-виховного процесу на сучасному етапі пов'язано з використанням технічних засобів. Необхідно розширити і впровадити в навчально-виховний процес комп'ютерні навчальні і тренувальні програми, здійснити комп'ютеризацію навчально-методичної літератури, зібрати педагога прогресивного теорією і технологією навчальної роботи. Комп'ютеризація праці вчителя фізичної культури дозволить за мінімальний час і з мінімальними зусиллями організувати навчальну роботу, оптимізувати процес фізичного виховання школярів.

Знижує ефективність фізичного виховання неадекватна організація. Як зазначають О.Д.Степанюк (1987), І.І.Скачков (1991), В.М.Крамєських (1994), Г.П.Ворожєв (1997), М.В.Молчан (2000), В.Ришковський (2002) та інші, часто вчителі фізичної культури не володіє об'єктивною інформацією щодо рівня фізичного розвитку, соматичного здоров'я і фізичної підготовленості школярів. Негативно відбивається на якості процесу фізичного виховання і відсутність оціночних таблиць, які б відповідали особливостям учнів окремого регіону. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми в сучасних умовах, як вважають Р.Т.Росєвський, В.Г.Ареф'єв, М.І.Зубалій, В.І.Кубасова, В.В.Степанюк (1994), є широке впровадження нових технологій

автоматизації інформації у створенні на цій основі бази даних про фізичний стан дитини.

Темою використання комп'ютерних технологій у сфері фізичної культури і спорту в Україні займалися Л.Я.Иванченко, Е.Я.Пирогова, Н.П.Сарабу (1988), В.Пановалова (1992, 1999), С.А.Душанин (1994), В.И.Щадиловский (1996, 1999, 2000), С.С.Срмаков (1997), Ю.Чонков, С.Данишевский (1997, 2000), Р.Т.Раевский (1998), В.С.Ашанин (1998), Радиченко Волькасс (1999), І.В.Олірко (2000) та інші. Протягом розробки певних питань, мною було спрямоване на одержання інформації з інтернет-сайту Комітету державної фізичної культури і спорту України та сайту Інституту фізичної культури і спорту середніх шкіл.

Педагогічна і методична значущість даної проблеми та її недостатня теоретична, методична і практична розробка для фізичного виховання молодших школярів зумовили вибір теми дисертаційного дослідження, визначення об'єкту, предмету, мети та завдань наукового пошуку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 1998-2000 рр., Державного комітету України з фізичної культури і спорту та інст. Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту №18/206 від 16.03.1999 та наукової дослідження І.Д.П. – «Оптимізація процесу фізичного виховання молодих людей» за теми І.1.6. Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 1998-2000 рр., Державного комітету молодіжної політики, спорту та туризму України, номер державної реєстрації 910/1000721. Крім цього у виконанні даної теми викладаю розробити і апробувати ефективність комп'ютерної програми «Здоров'я дитини»: збір і опрацювання результатів тестування фізичного стану дітей молодшого шкільного віку Тернопільської області та розробити оцінювальні шкали фізичного розвитку і фізичної підготовленості для учнів 7-10 років Тернопільської області.

Об'єкт дослідження – професійна діяльність вчителя фізичної культури.

Предмет дослідження – навчальна робота вчителя фізичної культури.

Мета дослідження – обґрунтувати ефективність використання комп'ютера у підготовці вчителя фізичного виховання до уроку.

У процесі дослідження вирішувалися такі завдання:

1. Визначити стан використання комп'ютерних технологій у фізичному

- вихованні школярів.
2. Розробити і перевірити ефективність комп'ютерної програми «Здоров'я дитини».
 3. Визначити та оцінити рівень фізичного стану дітей молодшого шкільного віку Тернопільської області.
 4. Розробити регіональні оціночні шкали фізичного розвитку і 12-бальні таблиці фізичної підготовленості для дітей 7-10 років Тернопільської області.

Для вирішення поставлених завдань були використані такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; соціологічне опитування; біологічні методи; педагогічне тестування; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; математична статистика.

Наукова новизна роботи:

- розроблено комп'ютерну програму «Здоров'я дитини», яка призначена для вчителів фізичної культури, тренерів і фізичного виховання, працюючих у галузі фізичної культури і спорту та фахівців, які цікавляться проблемами розвитку та виховання школярів;
- виявлено наявність зростаючої фізичної стигми у дітей шкільної і радіаційно забрудненій території Тернопільської області та проведено їх порівняльну аналіз;
- розроблено регіональні оціночні шкали фізичного розвитку і 12-бальні таблиці фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку Тернопільської області, які проживають на чистій і забрудненій радіонуклідами територіях.

Практичне значення роботи полягає у розробці комп'ютерної програми «Здоров'я дитини», методичних рекомендацій щодо застосування комп'ютерної програми «Здоров'я дитини» в процесі фізичного виховання молодших школярів, а також рекомендацій «Методи оцінки фізичного стану школярів в процесі фізичного виховання», які призначені для студентів, вчителів фізичної культури, аспірантів та науковців.

Комп'ютерна програма «Здоров'я дитини» та методичні рекомендації впроваджені в практику роботи середніх загальноосвітніх шкіл № 9 м. Тернополь, № 1 м. Житомир, № 1, № 5 м. Чорткова Тернопільської області, факультету фізичного виховання та факультету підготовки вчителів початкових класів Тернопільського державного педагогічного університету імені Є.П.Гуцала, про що є відповідні акти.

Особистий внесок автора полягає у розробці і науковому обґрунтуванні комп'ютерної програми «Здоров'я дитини», у самостійному виконанні його експериментального дослідження, зборі

інформації, статистичні обробки та аналіз отриманих даних та узагальненні результатів.

Апробація результатів дослідження здійснювалася шляхом публікації науково-методичних праць і виступів на таких наукових конференціях: Всеукраїнська наукова конференція «Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти» (Чернівці, 2000); IV, V і VI Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України» (Львів, 2000; 2001; 2002); II Всеукраїнська наукова конференція «Концепції розвитку науки фізичного виховання і спорту в Україні» (Київ, 2001); I Міжнародна науково-практична конференція «Кінестетика в аспекті культури» (Львів-Франківськ, 2001); IV Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Вінниця, 2001); II Міжнародна науково-методична конференція «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2002); III Міжнародний конгрес валеологів (Санкт-Петербург, Росія, 2002), а також на загальнофакультетських та кафедральних науково-методичних конференціях.

Вірогідність результатів дослідження забезпечується методологічним і теоретичним обґрунтуванням його основних положень, відповідністю зведеного комплексу методів дослідження предмету, меті та завданням; розробленої системи вибірки дослідників педагогічних університетів, відповідності критеріїв однієї кількісної показників експериментальних даних згідно з визначеним статистичним аналізом отриманих даних.

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 17 одновірних публікацій, з них 14 в електронній формі в базі даних ВАК України і 2 методичні рекомендації.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається з вступу, двох розділів, висновків, списку використаної літератури, додатків. Роботу викладено на 245 сторінках комп'ютерної верстки, текст містить 45 таблиць, 18 рисунків, 11 додатків; використано 332 джерела (з них 15 іноземних).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, визначено мету і завдання дослідження, сформульовано наукову новизну та практичне значення роботи, особистий внесок автора, вказується сфера апробації основних результатів дослідження.

У першому розділі «**Організаційно-методичні засади фізичного виховання школярів**» ведеться обґрунтування концепції

дослідження, порівняльний огляд науково-педагогічної літератури щодо організації навчальної роботи вчителя фізичної культури, яка включає планування навчального матеріалу, диференційований підхід до навчання, організацію уроку фізичної культури, дозування фізичних навантажень на заняттях та педагогічний контроль. Аналіз літератури дозволив ознайомитися з комп'ютерними технологіями, призначеними для роботи у галузі фізичного виховання і спорту, зокрема для роботи із школярами. Поряд із відбором методи оцінки фізичного стану школярів для створення комп'ютерної програми проаналізовано найбільш поширені та доступні для практичного використання біологічні методи визначення функціональних можливостей, фізичного розвитку, системи тестування рухових здібностей молодших школярів та алгоритми розробки оціночних шкал.

У другому розділі **«Організація, континент і методи дослідження»** описуються методи дослідження, контрольні вправи та організація тестування фізичного стану молодших школярів, характеризується континент досліджуваного методу дослідження.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури для вивчення стану досліджуваної проблеми; метод соціологічного опитування для визначення стану запровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес; педагогічні спостереження— для аналізу та оцінки організації навчальної роботи вчителя фізичної культури, реакції дітей на фізичні навантаження; педагогічний експеримент проводився для перевірки ефективності рекомендацій комп'ютерної програми «Здоров'я дитини»; метод педагогічних контрольних випробувань (тести) використовувався для визначення рівня фізичної підготовленості; біологічні методи використовувалися для визначення рівня фізичного стану молодших школярів; методи математичної статистики використовувалися для статистичної обробки отриманих результатів.

Дослідження проводився у чотири етапи:

На *першому етапі* (вересень 1999 р. – травень 2000 р.) було проведено аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, що відображає стан проблеми. Це дозволило з'ясувати мету і завдання дослідження. З метою усунення деяких суспільних потреб запровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес, визначення підходів до оптимізації структури і змісту комп'ютерної підготовки вчителів фізичного виховання серед даної категорії фахівців було проведено соціологічне опитування. Анкетному опитуванню були піддані 109 вчителів фізичної культури м. Тернополь та Тернопільської області.

Опитування вчителів фізичної культури показало, що вони мають потребу у використанні комп'ютерних технологій. Переважна більшість респондентів (68%) вважають за необхідне використання комп'ютерних програм у навчальному процесі. Однією з причин, які заважають їх впровадженню, є обмежена кількість комп'ютерних програм, призначених для фізичного виховання школярів (60%).

На цьому етапі була розроблена комп'ютерна програма «Здоров'я дитини».

На *другому етапі* (червень 2000 р. - серпень 2000 р.) було визначено експериментальну базу і розроблено програму дослідження. Для педагогічного експерименту було обрано СЗШ №9 м. Тернопілля. Для визначення показників фізичного стану молодших школярів забрудненої зони Тернопільської області були обрані СЗШ №5 м. Чорткова, №1 м. Заліщики і №4 смт. Заводське. Для визначення показників фізичного стану молодших школярів чистої території Тернопільської області були обрані СЗШ №9 м. Тернопілля, с. Озерани, с. Осівці та с. Чабарівка.

На *третьому етапі* (вересень 2000 р. - квітень 2001 р.) визначили показники фізичного розвитку, функціонального стану і фізичної підготовленості молодших школярів 7-10 років Тернопільської області чистої і забрудненої території. Всього було обстежено 11-2 учнів, 692 хлопчиків та 570 дівчаток. У період 7-8 років чистої території була сформована експериментальна група (ЕГ) з хлопчиків та 28 дівчаток та контрольна група (КГ) з хлопчиків та 27 дівчаток.

Результати тестування були об'єктивно задокументовано розробленою комп'ютерною програмою. На основі опрацьованих результатів учителям були дані певні рекомендації щодо організації навчальної роботи. Навесні 2001 року було проведено повторне виміщення рівня фізичного розвитку, функціонального стану і фізичної підготовленості школярів 7-8 років.

На *чотвертому етапі* (червень 2001 р. - жовтень 2002 р.) було проаналізовано результати педагогічного експерименту, визначено їх статистичну достовірність, оцінено ефективність розробленої комп'ютерної програми та здійснено літературне оформлення роботи.

З метою пошуку нових сучасних засобів підвищення ефективності організації навчальної роботи вчителя фізичної культури була розроблена комп'ютерна програма «Здоров'я дитини». Програма складається з чотирьох взаємопов'язаних блоків: «Робота з учнем», «Оцінка показників», «Сервіс» та «Допомога». Кожен із цих блоків вирішує конкретні завдання і може використовуватися незалежно від інших (рис. 1)

Комп'ютерна програма «Здоров'я дитини»

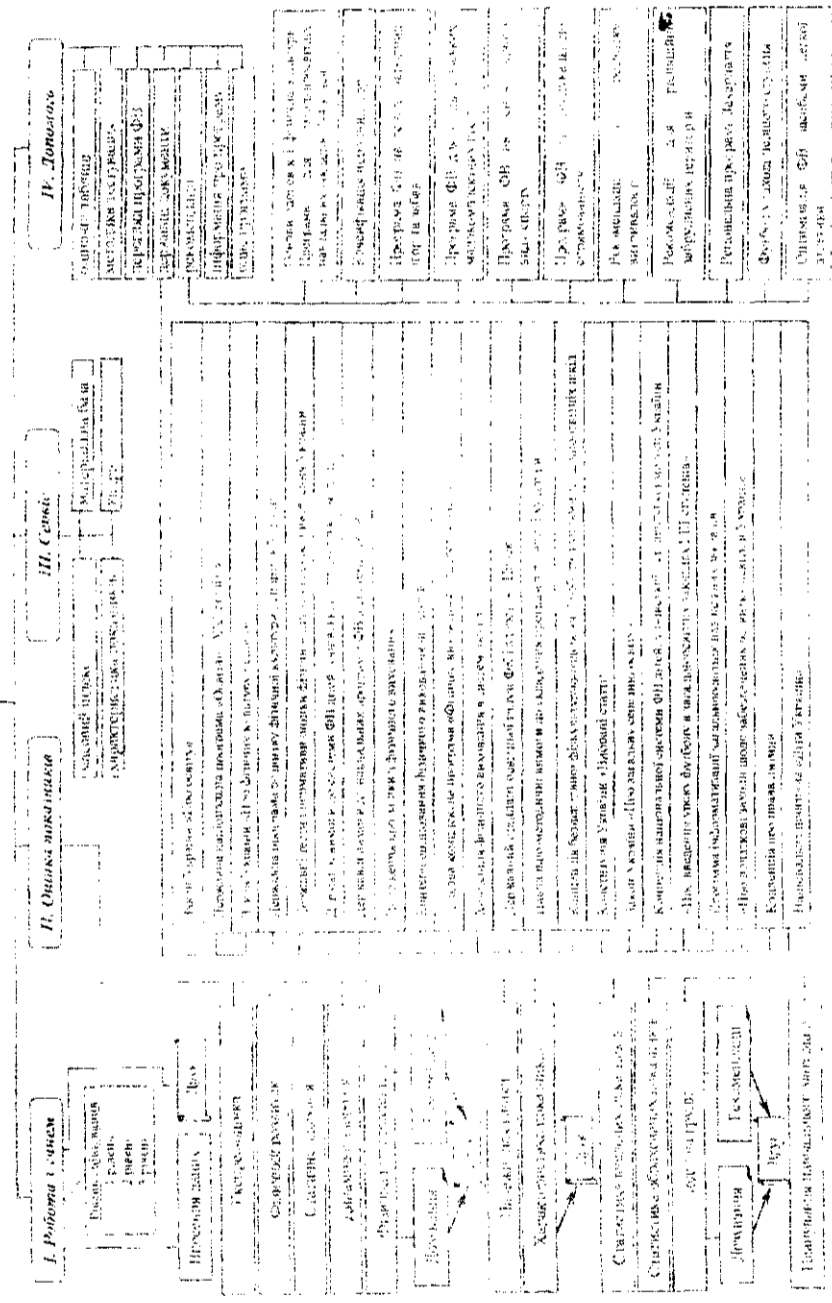


Рис. 1. Структурна схема функціональної програми «Здоров'я дитини»

У третьому розділі «**Організація навчальної роботи вчителя фізичної культури**» обґрунтовується рекомендації, видані комітетерною програмою «Здоров'я дитини», щодо організації навчальної роботи вчителя фізичної культури.

Планування уроків з фізичної культури в дослідних групах базувалося на основі вимог навчальної програми. Проте в ІІ уроки фізичної культури проводилися з урахуванням рекомендацій, виданих комітетерною програмою «Здоров'я дитини», щодо планування навчального матеріалу, дозування навантаження і засобів навчання. Планування навчального матеріалу здійснювалося на основі рекомендацій А.В.Цьеса. В ІІІ планування навчального матеріалу вчитель фізичної культури виконував самостійно.

Керуючись вимогами шкільної програми фізичного виховання, комітетерна програма пропонувала вправи з розділу гімнастики, легкої атлетики, спортивних, рухливих і народних ігор.

Індивідуальний підхід у процесі фізичного виховання першокласників реалізовувався у диференційованні навчальних завдань та вправ їх виконання, норм фізичних навантажень та засобів їх регулювання, методів та прийомів дидактики відповідно до індивідуальних особливостей організму дитини.

Комітетерна програма «Здоров'я дитини» може планувати дозування фізичних навантажень як на чистій території, так і для радіційно забруднених. Дозування фізичних навантажень на уроці фізичної культури з особливостями в ІІ здійснювалося за рекомендаціями М.М.Тимофієв та М.Шибяка.

Для проведення спеціального педагогічного експерименту діти експериментальної групи були перевані комітетерною програмою «Здоров'я дитини» на підгрупи ІІІ та ІІІІ. Після на підгрупи здійснювався за результатами тестування фізичної підготовленості першокласників. На основі цих результатів, використовуючи рекомендації щодо дозування навантаження, комітетерною програмою був врахований відсоток інтенсивності тестових вправ для учнів кожної підгрупи (табл. 1).

У четвертому розділі «**Характеристика фізичного стану школярів Тернопільської області**» досліджувалася фізична підготовленість і соматичне здоров'я школярів 7-10 років, які проживають у зоні радіційного забруднення та на чистій території Тернопільської області. Ці дані порівнювалися із середніми показниками Державної системи тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України та шкалою оцінки Г.І. Апанасенка (1992). Показники фізичного стану молодших школярів чистої та

радіаційно забрудненої території Тернопільської області порівнювалися також із показниками аналогічних територій інших регіонів України. У розділі подано порівняльний аналіз фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей дітей 7-10 років, які проживають в умовах підвищеної радіоактивності та на чистих територіях Тернопільської області.

Таблиця 1

Інтенсивність навантаження для учнів експериментальної групи, рекомендована комітетерією програмою «Здоров'я дитини»

Тестові вправи	Якість	% інтенсивності	Стать	Результат		
				Бі-1	Бі-2	Бі-3
Біг на 1000 м, хв, с	Загальна витривалість	40-70%	♀	10,40-8,40	10,22-8,25	10,00-8,07
			♂	12,03-9,47	11,36-9,25	11,06-9,02
Встання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, разів	Силова витривалість	60-100%	♀	9,7-16,2	10,1-16,7	10,8-18,0
			♂	5,1-8,5	5,5-9,3	6,3-10,5
Повільно встати і сх. разів	Силова витривалість	60-100%	♀	14,7-23,7	14,9-24,9	15,2-25,7
			♂	13,8-23,0	14,0-23,4	14,3-23,8
Скибок у довжину з місця, см	Висхідна сила	70-90%	♀	86,0-110,6	87,9-113,7	87,7-119,0
			♂	77,8-100,0	80,7-103,7	82,2-107,7
Біг на 30 м, с	Швидкість	70-100% у звичайних умовах	♀	8,3-8,3	8,7-8,3	8,1-8,1
		110-120% у підвищених	♀	5,7-7,1	5,9-8,1	5,6-6,9
		на початкових етапах - 70-90%	♀	8,3-7,1	8,2-6,9	8,1-6,9
		70-100% у звичайних умовах	♂	8,9-6,9	8,8-6,7	8,7-6,7
		110-120% у підвищених	♂	6,2-5,5	6,1-5,4	6,0-5,3
		на початкових етапах - 70-90%	♂	8,9-7,6	8,8-7,4	8,7-7,3
Човниковий біг 1-9 м, с	Спринт	40-70%	♀	20,8-16,9	20,6-16,7	20,4-16,6
			♂	21,5-17,1	21,2-17,2	20,8-16,9

Порівняння показників фізичного стану учнів молодшого шкільного віку території радіаційного забруднення Тернопільської області із показниками школярів інших забруднених територій України свідчить про те, що в цілому школярі Тернопільщини мають кращі показники фізичного стану, ніж учні цього ж віку Вінницької та Житомирської областей, але гірші, ніж показники учнів чистої зони.

Порівняльний аналіз результатів фізичного стану молодших школярів у 2000 році з аналогічними результатами однолітків у 1984 році (табл. 2) виявив, що молодші школярі в 1984 році були вищими та мали кращі результати життєвої ємності легень, рідтягування (дівчата), кистьової динамометрії; за масою тіла, периметром грудної клітки і результатами бігу на 30 м вони є однаковими; гіршими виявилися показники стрибка у довжину з місця і підтягування. Узагальнюючи

результати порівняльного аналізу, можна говорити про погіршення фізичного стану молодших школярів протягом останніх 18 років.

Таблиця 2

Зміни показників фізичного стану дітей 7-10 років Тернопільської області за період з 1984 по 2000 роки (М)

Показник	Автор	7 років	8 років	9 років	10 років
Хлопчики					
Довжина тіла, см	Власні дані, 2000	127,6	125,3	131,6	139,1
	Дані 1984 року	122-136	129-141	129-141	137-143
Маса тіла, см	Власні дані, 2000	23,8	24,8	26,9	31,4
	Дані 1984 року	20-26	23-32	26-34	26-34
Ш К, см	Власні дані, 2000	67,1	67,3	71,1	67,5
	Дані 1984 року	67-71	65-66	67-66	69-69
Сила кистей, кг	Власні дані, 2000	14,0	13,2	15,3	17,0
	Дані 1984 року	14-18	14-18	15-21	17-23
Висота ма	Власні дані, 2000	1483,3	1523,8	1590,8	1624,8
	Дані 1984 року	1460-2000	1500-2200	1400-2200	1600-2200
Підтягування, разів	Власні дані, 2000	1,6	2,4	3,3	4,1
	Дані 1984 року	2	2	3	3
Скибок у довжину з місця, см	Власні дані, 2000	127,3	131,5	138,0	145,9
	Дані 1984 року	105-125	110-130	120-140	125-145
Вис. 30м, с	Власні дані, 2000	6,42	6,18	5,99	5,80
	Дані 1984 року	5,9-6,1	7,0-5,8	6,2-5,8	6,0-5,6
Дівчатка					
Довжина тіла, см	Власні дані, 2000	127,3	124,2	131,3	137,1
	Дані 1984 року	121-134	125-135	125-135	130-144
Маса тіла, см	Власні дані, 2000	21,6	21,1	25,8	29,9
	Дані 1984 року	21-27	23-29	25-31	26-36
Ш К, см	Власні дані, 2000	69,3	67,3	67,3	65,8
	Дані 1984 року	66-67	66-67	66-67	67-65
Сила кистей, кг	Власні дані, 2000	12,9	12,1	12,1	13,0
	Дані 1984 року	11-12	12-13	12-13	14-22
Вис. 30 м	Власні дані, 2000	1408,3	1412,8	1433,2	1476,3
	Дані 1984 року	1400-1900	1400-1900	1400-2000	2000-2600
Підтягування, разів	Власні дані, 2000	0,9	1,2	1,8	2,2
	Дані 1984 року	2	2	3	3
Скибок у довжину з місця, см	Власні дані, 2000	116,4	120,9	131,3	136,3
	Дані 1984 року	100-120	105-125	110-130	110-140
Вис. 30м, с	Власні дані, 2000	6,81	6,56	6,34	6,21
	Дані 1984 року	7,2-6,4	7,0-6,0	6,8-6,0	6,3-5,8

Аналіз результатів тестування фізичної підготовленості першокласників виявив середній рівень розвитку фізичних якостей. Практично всі результати, за винятком показника згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі (4 бали), знаходяться в межах 1-3 балів.

На підставі результатів тестування фізичного розвитку, статичного здоров'я та фізичної підготовленості молодших школярів були розроблені регіональні оціночні шкали фізичного розвитку та 12-бальні таблиці фізичної підготовленості для учнів загальноосвітніх шкіл І

ступеня Тернопільської області. Розробка оціночних шкал здійснювалася на основі перцентильного методу [2] з урахуванням статевих і вікових особливостей дітей.

У дослідженні виявлені переважно статистично достовірні відмінності ($P < 0,001$) між показниками фізичного стану дітей екологічно чистої та радіаційно забрудненої територій Тернопільської області. Результати показують, що фізичний стан школярів, які проживають на забруднених територіях, гірший, ніж у ровесників з екологічно чистої території. Це підтверджено даними тестування фізичного розвитку; показників роботи серцево-судинної та дихальної систем, а також основних фізичних якостей учнів: швидкості, витривалості, сили і швидкісно-силових якостей (стрибок у довжину з місця, стрибок угору з місця).

Визначені під час дослідження показники зросту, маси тіла, життєвої ємності легень, кистьової динамометрії, частоти серцевих скорочень, артеріального тиску та індексу Руф'є були використані для визначення рівня соматичного здоров'я за методикою Г.Л.Апанасюка. Після проведення експерименту практично за всіма показниками фізичного здоров'я в ІІ відбулися позитивні статистично значимі ($P < 0,05$) зрушення (рис. 2). Життєвий індекс у хлопчиків і дівчаток ІІ виявився кращим за аналогічні показники ІІ відповідно на 17,96 і 15,81%; силовий індекс—на 12,29 і 14%; показники індексу Робінсона— на 1,72 і 5,58%; індексу Руф'є—на 0,41 і 8,91%.

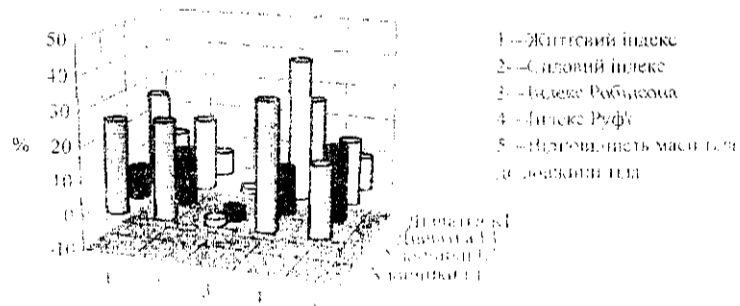


Рис. 2. Ефективність експериментальної методики щодо фізичного здоров'я дітей дослідних груп

У результаті дослідження не виявлено першокласників з високим і вище середнього рівнями соматичного здоров'я. Про розподіл учнів за рівнями фізичного здоров'я можна судити з рис. 3.

Узагальнюючи оцінки показників соматичного здоров'я першокласників дослідних груп, можна зробити загальний висновок про те, що рівень соматичного здоров'я дітей в цілому навчального року

показався. В ЕГ яскраві зміни були більш виражені. Рівень соматичного здоров'я дітей за шкалою ранжування Г.Д.Аманасєнса на початку експерименту оцінювався як низьке середнього. Після педагогічного експерименту рівень соматичного здоров'я дітей оцінювався як середній. Прирост загальної суми балів у хлопчиків становив 3,34 бала, у дівчаток — 2,4 бала.

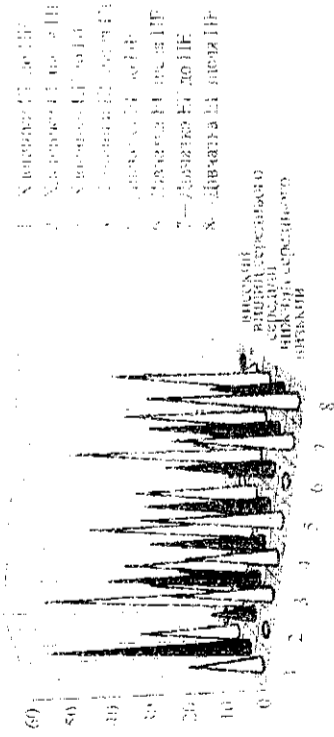


Рис. 3. Оцінка рівня фізичного здоров'я та першокласників

Аналіз показників фізичної підготовленості школярів в кінці експерименту показує, що в ЕГ в порівнянні з початком цих показників відбулися статистично значимі зрушення ($P < 0,05$) у порівнянні з показниками КГ (рис. 4).

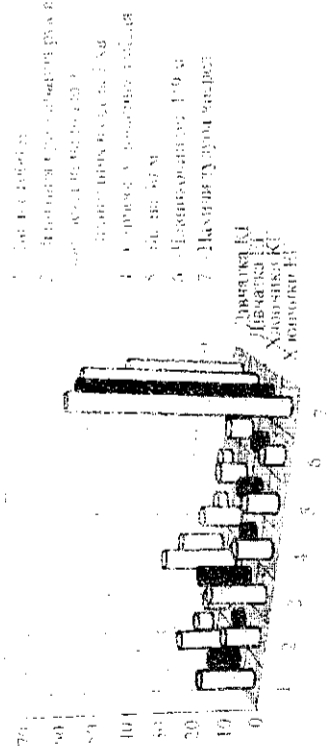


Рис. 4. Ефективність експериментальної методики щодо фізичної підготовленості дітей дослідних груп

Результати бігу на 30 м у хлопчиків і дівчаток ЕГ кращими відповіли на 3,32 і 5,18%. Показники бігу на 1000 м були кращими у хлопчиків на 7,89%, у дівчаток — на 9,84%. Результати аналізу гемів приросту показників сили м'язів рук (згинання і розгинання рук в упорі лежачи) показали, що в учнів ЕГ вона зростає у хлопчиків на 8,54% і у дівчаток — на 5,6%. Біг на місці, біг у предмети ЕГ та результати

стрибка у довжину з місця хлопчики і дівчатка ЕГ переважали в абсолюті на 7,15 і 8,94%.

Як свідчать дані, наведені на рис. 5, найбільш суттєві позитивні зміни відбулися в ЕГ. Найбільшого приросту в ЕГ досягнуто в показниках бігу на 1000 м та стрибка у довжину з місця. Значні позитивні зрушення спостерігались у показниках бігу на 30 м і показників бігу на 100 м.

Про розвиток м'язів в рівнях фізичної підготовленості можна судити з рис. 5. До експерименту переважали учні з показниками нижчим за середній рівень фізичної підготовленості. Після експерименту середнім та вищим за середній

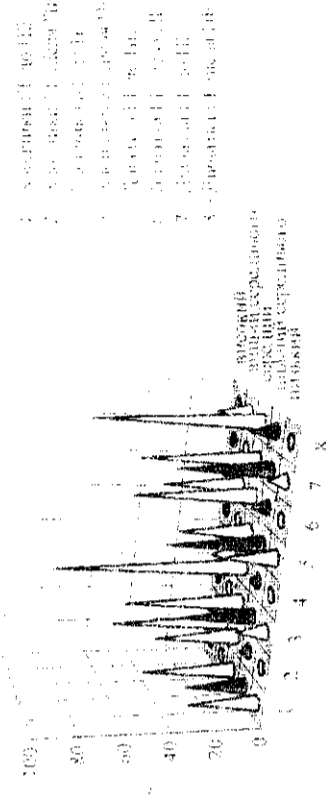


Рис. 5. Оцінка рівня фізичної підготовленості першокласників

Отже, аналіз результатів педагогічного і фізіологічного тестування показує, що першокласники ЕГ на початку дослідження не мали суттєвих розбіжностей ($P > 0,05$) з однолітками КГ. Після експерименту учні ЕГ переважали свої однолітків з КГ практично за всіма компонентами фізичного стану організму ($P > 0,05$).

Таким чином, рекомендації комп'ютерної програми щодо організації навчальної роботи вплили на фізичну культуру дітей дослідних груп, тому комп'ютерна програма «Узурер» ефективно може бути використана для використання нових технологій навчання. Результати курсури до уроку як один з методів організації уроку фізичної культури першокласників.

У п'ятому розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» об'єднані результати всіх досліджень.

У дослідженні нами обсягом три сторінки дані підтверджують і (у групі) дані що дозволяють певним розробкам (у групі) та абсолютні нові результати з певної проблеми (у групі).

У роботі *«Підприємство»* (Е.Я.Бондаренко, Е.Я.Бондаренко, Е.Я.Бондаренко, 1984), Е.Я.Бондаренко (1989), Е.Я.Бондаренко (1990)

В.І.Завальського (1994), А.С.Куца (1997), Л.П.Сергієнка (1997), М.В.Молнара (2000), Т.Ю.Крулевич (2001) та інших про вплив екологічних, біологічних та соціальних чинників на морфофункціональний статус людини, його фізичну підготовленість та придатність, фізичний розвиток та стан здоров'я.

У дослідженні підтверджено дані про рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості дітей, які проживають на території радіаційного забруднення, взаємозв'язки між показниками фізичного статусу, що встановлено у працях О.С.Куца (1997), В.І.Завальського (1997), М.А.Галішівська (1998), С.М.Дмитренко (1998), В.В.Чижика (1996) та інших.

Наші результати підтверджують дані наукових досліджень В.І.Завальського (1994), В.В.Чижика (1996), А.С.Куца (1997), Т.Ю.Крулевич (2001) та інших про те, що стан фізичної підготовленості дітей з Чорнобильської зони є значно гірший, ніж у їх однокласників з відносно чистої території.

У дослідженні виявлено різний рівень фізичного стану дітей, які проживають в різних регіонах України, забруднених радіонуклідами, що підтверджує дані В.В.Веселової (2000) та М.В.Молнара (2000) про необхідність розробки окремих навчальних програм з фізичного виховання і оціночних таблиць фізичного здоров'я для цих областей.

Результати нашого дослідження підтвердили дані В.Я.Бондаревського, П.Х.Ханкельшера (1984), Г.Я.Бондаревського, Ю.П.Розенфельда (1988), П. Grabowski, J Szora (1990), С.Б. Тихвинського, С.В.Хруцова (1991) та інших про використання перцентильного методу для створення оціночних шкал, зокрема для використання цього як найбільш ефективного методу розрахунку квантильованих нормативів у радіаційно забрудненій зоні (М.В.Курочкіна, 1999; Т.Ю.Крулевич, 2001; В.В.Веселова, 2001 та ін.).

У дослідженні знайшли підтвердження відомості П.Благуша (1982), В.Я.Бондаревського (1983), А.Д.Дубогай (1986), С.Б.Тихвинського, С.В.Хруцова (1991), В.Д.Сонькина (1993), В.А.Романенка (1999), М.В.Молнара (2000), Л.П.Сергієнка (2001) та інших про неоднозначність оцінок рівня фізичного стану за діагностичними системами різних авторів через вибір різних оціночних зон, діапазонів їх смислості і математичного апарату обробки даних.

Підтверджуються дані Г.Л.Анапасенка (1992), Г.Л.Анапасенка, Л.А.Полової (1998), М.В.Молнара (2000) та інших про ефективність використання методики експрес-оцінки рівня соматичного здоров'я за Г.Л. Анапасенком для молодших школярів та її найбільшу діагностичну ефективність для осіб, що постраждали внаслідок аварії

на МАІК (М.І. Шум, 2001; П.С. Данчук, О.С. Кук, 2002 та ін.).

До *другої групи* отриманих даних належать результати функціональних можливостей дітей Чорнобильської зони та чистих територій України. Підтвержені і розширені наявні в літературі дані про рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості і адаптаційності, функціональних можливостей школярів молодших класів.

Порівняння показників фізичного стану учнів молодшого шкільного віку території радіаційного забруднення Тернопільської області з аналогічними показниками школярів інших забруднених територій України (А.С.Кук, 1994, 1997; В.М.Поломаренко, 1995; Є.П.Козлова, 1996; С.М.Дмитренко, 1998; Ю.Ю.Цюпак, 2000) свідчить про те, що в цілому школярі Тернопільщини мають кращі показники фізичного стану, ніж учні цього ж віку Вінницької та Житомирської областей, але гірші, ніж показники учнів чистої зони.

Порівняльний аналіз показників фізичного стану учнів молодшого шкільного віку чистої території Тернопільської області з показниками школярів інших областей України (В.М.Шиян, 1981; І.Р.Баранак, 2000; М.В.Молнар, 2000; О.Д.Швай, 2000; І.І.Вовченко, 2001) виявив, що в цілому школярі Тернопільщини мають гірші показники (за величиною периметру грудної клітки, бігу на 30, 1000 м та підтягуванням).

Узагальнення результатів дослідження Н.І.Наумової (1999, 2000), О.В.Скалія (2001) показало, що формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх учителів вимагає створення нових та удосконалення наявних курсів із сучасних інформаційних технологій для майбутніх фахівців. Результати нашого опитування показали, що незважаючи на незадовільну матеріальну базу шкіл та слабку об'єднаність вчителів фізичної культури із комп'ютером, вони все ж позитивно ставляться до комп'ютерних технологій і впевнені у їхній практичній користі.

До абсолютно *нових результатів* дослідження відносяться розроблена нами комп'ютерна програма «Здоров'я дитини», яка допомагає вчителю фізичної культури організувати його навчальну роботу. Розроблена комп'ютерна програма може використовуватись директорами в галузі фізичного виховання для оцінки ефективності навчального процесу. Вона буде корисною для викладачів і вчителів, які цікавляться питаннями ефективності фізичного виховання молодшої школи.

Для *вчителів фізичної культури* програма пропонує, передкіль, речі і оперативне планування навчального матеріалу; комплекс засобів і методів фізичного виховання молодшої школярів; для вчителів

знаходяться на чистій + забрудненій радіонуклідами територіях; алгоритми визначення та оцінки фізичного стану молодших школярів; рекомендації щодо дозування навантаження в залежності від рівня фізичної підготовленості молодших школярів; керівні документи у галузі освіти, фізичної культури і спорту; інструктивно-методичні матеріали з фізичного виховання.

Використання програми *інспекторами з фізичного виховання* дасть можливість: автоматизувати обробку інформації про результати роботи навчального закладу з фізичного виховання школярів; визначати ефективність роботи вчителів фізичної культури; створити автоматизовану базу з банком даних про фізичний стан школярів певного регіону або держави; загалом, передати базу даних про вчителів фізичної культури окремої школи, певного регіону або держави в цілому.

При *проведенні досліджень* у галузі фізичної культури і спорту запропонована комп'ютерна програма дозволить автоматизувати статистичну обробку експериментальних даних.

Невими є відомості про стан фізичного розвитку, фізичної підготовленості, фізичної працездатності учнів молодшого шкільного віку Тернопільської області.

Останні дослідження фізичного розвитку учнів Тернопільської області проводилися ще 18 років тому. Порівняльний аналіз наших показників та середніми результатами 1984 року виявив погіршення фізичного стану молодших школярів протягом зазначеного періоду. Це ще раз підтвердило необхідність створення оцінних таблиць для нашого регіону, зокрема для території радіаційного забруднення. Нові дані про рівень фізичного стану допоможуть скласти ефективні фізкультурно-спортивні програми для учнів Тернопільської області.

Виявлено достовірні відмінності у показниках фізичного стану серед дітей 7-10 років Тернопільської області, які проживають на забрудненій радіонуклідами та на чистій територіях.

Розроблені розроблено регіональні оцінні шкали фізичного розвитку і 12-бальні таблиці фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку Тернопільської області. Шкали оцінок розроблялися за допомогою методу перцентилів із врахуванням індивідуальних та вікових особливостей учнів.

До третьої групи даних відносяться отримані нами результати, що свідчать про позитивний вплив рекомендацій, виданих комп'ютерною програмою, щодо організації навчальної роботи з учнями перших класів.

Таким чином, три групи даних отримані в результаті проведених

нами досліджень. тісно взаємопов'язані між собою, логічно доповнюють одні одних і створюють ціле уявлення про особливості формування фізичного стану першокласників на уроках фізичної культури.

У дисертаційній роботі визначені подальші кроки розвитку напрямів оптимізації фізичного виховання школярів а саме: подальше удосконалення комп'ютерної програми для інших вікових груп та можливість створення комп'ютерною програмою серій конспектів уроків фізичного виховання.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукової та методичної літератури свідчить, що:
 - подальший розвиток галузі пов'язаний із впровадженням нових форм організації та управління освітою, сучасних технічних засобів;
 - аналіз процесу комп'ютеризації фізичного виховання учнівської молоді виявив значну кількість програм, які мають різну спрямованість: оздоровчу, навчальну, тренувальну. Комп'ютерних технологій, які використовуються в організації навчальної роботи вчителя фізичної культури, серед них немає;
 - відсутність онлайнових таблиць фізичної підготовленості дітей, які проживають на забруднених територіях, а також впровадження в навчальний процес 12-бальної системи оцінювання рівня, умінь і навичок школярів вимагає створення нової нормативної бази.
2. Опитування вчителів фізичної культури показало, що переважна більшість респондентів (68%) вважають за необхідне використання комп'ютерних програм у навчальному процесі. Однією з причин, які заважають їх впровадженню, є обмежена кількість навчальних і діагностичних комп'ютерних програм, призначених для фізичного виховання школярів.
3. Порівняння результатів тестування хлопчиків з віком 7-10 років у 2000 році з аналогічними результатами їх отриманими у 1984 році, виявило, що показники фізичної підготовленості молодших школярів у 2000 році є гіршими. Довжина тіла молодших школярів у 1984 році була меншою в середньому на 3-4 см, ці діти мали однакову масу тіла, життєву ємність легень, результати в підтягуванні (дівчата) та кистьовій динамометрії, бігу на 30 м і периметр грудної клітки. Гіршими виявились показники стрибка у довжину з місця і підтягування (хлопці).
4. Розроблена комп'ютерна програма «Здоров'я дитини», яка допомагає вчителю фізичної культури організувати навчальну роботу.

у складанні навчального матеріалу, дозування фізичних навантажень, підбір засобів навчання, індивідуальний підхід до учнів, посилений контроль у процесі фізичного виховання), оптимізувати процес фізичного виховання школярів.

5. На підставі результатів тестування фізичного стану молодших школярів Тернопільської області були розроблені регіональні нормативні шкали фізичного розвитку і 12-бальні таблиці фізичної підготовленості.

6. Комп'ютерні технології дозволили оптимізувати процес фізичного виховання школярів, про що свідчать результати повторного визначення рівня їх фізичного стану. В умовах експерименту рівень фізичної підготовленості хлопчиків і дівчаток експериментальної групи суттєво покращився (р < 0,05). На початку дослідження переважали учні з нижчим за середній, а після експерименту — з вищим за середній та високим рівнем фізичної підготовленості. Приріст загальної суми балів у хлопчиків становив 12,46 бала, у дівчаток — 12,14 бала.

Організація навчальної роботи вчителів фізичної культури за допомогою комп'ютерної програми практично за всіма показниками забезпечило виконання нормативів фізичної підготовленості на 5 балів. Найбільші зрушення відбулися в розвитку таких фізичних якостей, як витривалість (у хлопчиків покращилася на 16,75%, у дівчаток — на 14,84%), м'язово-силові можливості (10,72 і 11,96%), швидкість (9,41 і 8,41%) і спритність (5,99 і 6,74%).

7. Рівень соматичного здоров'я дітей в кінці навчального року покращився. В експериментальній групі якості життя були більш виражені. Рівень соматичного здоров'я дітей за шкалою ризикування Г.І. Аванасенка на початку експерименту оцінювався як нижче середнього. Після експерименту рівень соматичного здоров'я дітей оцінювався як середній. Приріст загальної суми балів у хлопчиків становив 2,54 бала, у дівчаток — 2,4 бала.

8. Порівняльний аналіз показників фізичного стану учнів молодшого шкільного віку території радіаційного забруднення Тернопільської області з показниками школярів інших забруднених територій України показав, що у представників Тернопільської області кращі показники маси тіла, кистьової динамометрії, частота серцевих скорочень, бігу на 30 м, згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, човникового бігу 4×9 м. Гіршими є результати бігу на 1000 м, життєва ємність легень. Загалом школярі Тернопільщини мають кращі показники фізичного стану, ніж учні цього ж віку Вінницької та Житомирської областей.

Це підтверджує нашу гіпотезу про те, що для кожної окремо області необхідно розробляти спеціальні програми фізичного

виховання в залежності від показників фізичного стану школярів.

Порівняльний аналіз показників фізичного стану учнів молодшого шкільного віку чистої території Тернопільської області з показниками школярів інших областей України виявив, що в цілому школярі нашого краю мають гірші показники (за винятком периметру грудної клітки бігу на 30, 1000 м та підтягування).

Результати окремих тестів, що характеризують фізичну підготовленість учнів молодших класів за нормативами Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України є низькими і складають – від 1 до 3 балів.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Шандригось В.І. Методи дослідження фізичного стану школярів у процесі фізичного виховання: Метод. рекомендації на допомогу студентам денної та заочної форм навчання. /Л: ЛДПУ, 2001.— 156 с.
2. Шандригось В.І. Використання комп'ютера у підготовці вчителя фізичної культури до уроку: Метод. рекомендації на допомогу вчителям фізичної культури.— Т: ЛДПУ, 2002.— 120 с.
3. Шандригось В.І. До питання про регіональну програму фізичного виховання школярів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. С.С. Єрмакова.- Х.: ХХІІ, 2000.— №1.—С.8-11.
4. Шандригось В.І. Про комп'ютерні технології у галузі фізичної культури та спорту // Молода спортивна наука України: Зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту.—Л: ЛДФК, 2000.—Випуск 4.—С.67-69.
5. Шандригось В.І. Використовування вчителями фізичної культури комп'ютерних технологій у повсякденному процесі загальноосвітніх шкіл // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. С.С. Єрмакова.- Х.: ХХІІ, 2001.— №8.— С.3-7.
6. Шандригось В.І. Стан фізичного здоров'я школярів території радіаційного забруднення Тернопільської області // Молода спортивна наука України: Зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту.—Л: ЛДФК, 2001.—Випуск 5.—Т.2.—С.105-111.
7. Шандригось В.І. Порівняльна характеристика фізичного здоров'я учнів молодшого шкільного віку Тернопільської області // Молода спортивна наука України: Зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту.—Вип. 6: У 2-х т.—Л: Вид. дім «Панорама», 2002.—Т.2.—С.394-398.

8. Шандригось В.І. Рівень фізичного здоров'я молодих школярів Тернопільської області // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук. праць.—Луцьк, 2002.—Том 1.—С.240-244.
9. Шандригось В.І. Алгоритми створення оціночних шкал // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. С.С. Єрмакова.—Х.: ХДАДМ (ХХП), 2002.—№11.—С.3-8.
10. Шандригось В.І. Особливості фізичного виховання школярів на радіоактивно забруднених територіях // Теорія та практика фізичного виховання.—Х.: ХДПУ, 2002.—№2-3.—С.23-29.
11. Шандригось В.І. Організація навчальної роботи вчителя фізичної культури на основі рекомендацій комп'ютерної технології // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. С.С. Єрмакова.—Х.: ХДАДМ (ХХП), 2002.—№16.—С.24-29.
12. Шандригось В.І. Підготовка до уроку вчителя фізичної культури за допомогою комп'ютерної технології // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. С.С. Єрмакова.—Х.: ХДАДМ (ХХП), 2002.—№17.—С.10-16.
13. Шандригось В.І. До проблеми змісту навчальних програм фізичного виховання // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету, Серія Педагогіка.—Т.: ТДУ, 2000.—С.62-65.
14. Шандригось В.І. Сучасні проблеми тестування рухових здібностей школярів / Концепція розвитку та зміст фізичного виховання і спорту в Україні: Зб. наук. праць.—Рівне: Принт Хауз, 2001.—Вип. 2.—С.265-268.
15. Шандригось В.І. Комп'ютерна програма визначення фізичного стану молодших школярів // Кінезіологія в системі культури: Матеріали міжрегіон. наук.-практ. конф.—Івано-Франківськ: Плай, 2001.—С.39-40.
16. Шандригось В.І. Комп'ютерно-діагностична програма «Здоров'я дитини» // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. праць.—К.: Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2001.—С.426-431.
17. Шандригось В.І. Методи оцінки фізической составляющей здоровья младших школьников // Здоровье человека: Материалы III Междунар. конгр. вагеологов / Под ред. проф. В.В.Колбанова.—С.-Пб., 2002.—С.217-218.

сделаны, чем увеличивается возраст учащихся Винницкой и Житомирской областей, но они ниже, чем показатели учащихся из других территорий сравнительный анализ показателей физического состояния учащихся младшего школьного возраста частной территории Тернопольской области и показателей школы № 211 в г. Тернопольской области Украины. Исходя из того, что в целом школьники имеют более высокие показатели (за исключением периметра грудной клетки, веса от 30 до 1000 мм и подтянутости).

Анализ результатов тестирования физической подготовленности первоклассников обнаружил средний уровень развития физических качеств. Практически все результаты, за исключением скорости и гибкости рук в удержании лежа на полу, находятся в границах 1-3 баллов. На основе полученных результатов разработаны специальные шкалы физического развития и физической подготовленности для учащихся 7-11 лет Тернопольской области.

Эффективность реализации комплексной программы обосновывается результатами комплексного тестирования и рекомендации компьютерной программы. В программе решены следующие качественные проблемы: уровень физического состояния младших школьников.

Компьютерная программа «Здоровье ребенка» позволяет оценить процесс физического воспитания школьников Тернопольской области. Программа разработана на основе данных экспериментальной методики практики: по всем показателям (70-90%) обеспечено достижение первоклассниками гигиенических норматива физической подготовленности (5 баллов). Наблюдается тенденция «адаптации» в развитии таких физических качеств, как выносливость (в мальчиков увеличившись на 16,83%, у девочек — на 14,84%), скорость-силовые возможности (10,72 и 11,96%), сила (10,11 и 8,41%) и ловкость (5,99 и 6,74%).

Уровень соматического здоровья, по шкале разработанной Г.А.Анашески, в начале эксперимента у детей «адаптировался» и группы оценивался как «хороший», после эксперимента у мальчиков — «средний», у девочек — «ниже среднего». Прирост общей суммы баллов у мальчиков составил 3,34 балла, у девочек — 2,4 балла.

Основные результаты исследования внесены в приложение к общеразвивательному плану.

Ключевые слова: организация занятий детей, уровень физической культуры, физическое состояние, метод исследования компьютерной программы, специальные шкалы.

Винницкой и Житомирской областей, но они ниже, чем показатели учащихся из других территорий сравнительный анализ показателей физического состояния учащихся младшего школьного возраста частной территории Тернопольской области и показателей школы № 211 в г. Тернопольской области Украины.

Исходя из того, что в целом школьники имеют более высокие показатели (за исключением периметра грудной клетки, веса от 30 до 1000 мм и подтянутости). Анализ результатов тестирования физической подготовленности первоклассников обнаружил средний уровень развития физических качеств. Практически все результаты, за исключением скорости и гибкости рук в удержании лежа на полу, находятся в границах 1-3 баллов. На основе полученных результатов разработаны специальные шкалы физического развития и физической подготовленности для учащихся 7-11 лет Тернопольской области. Эффективность реализации комплексной программы обосновывается результатами комплексного тестирования и рекомендации компьютерной программы. В программе решены следующие качественные проблемы: уровень физического состояния младших школьников.

Компьютерная программа «Здоровье ребенка» позволяет оценить процесс физического воспитания школьников Тернопольской области. Программа разработана на основе данных экспериментальной методики практики: по всем показателям (70-90%) обеспечено достижение первоклассниками гигиенических норматива физической подготовленности (5 баллов). Наблюдается тенденция «адаптации» в развитии таких физических качеств, как выносливость (в мальчиков увеличившись на 16,83%, у девочек — на 14,84%), скорость-силовые возможности (10,72 и 11,96%), сила (10,11 и 8,41%) и ловкость (5,99 и 6,74%). Уровень соматического здоровья, по шкале разработанной Г.А.Анашески, в начале эксперимента у детей «адаптировался» и группы оценивался как «хороший», после эксперимента у мальчиков — «средний», у девочек — «ниже среднего». Прирост общей суммы баллов у мальчиков составил 3,34 балла, у девочек — 2,4 балла. Основные результаты исследования внесены в приложение к общеразвивательному плану.

Ключевые слова: организация занятий детей, уровень физической культуры, физическое состояние, метод исследования компьютерной программы, специальные шкалы.

Сравнение показателей физического здоровья учащихся младшего школьного возраста территорий радиационного загрязнения Тернопольской области с показателями школьников других загрязненных территорий Украины свидетельствует о том, что в целом школьники нашего края имеют более высокие показатели физического

Manuscript No. 1. Computerization of physical education teacher activity. Manuscript.

Thesis (manuscript) for the Candidate of Sciences in Physical Education and Sports in speciality 24.00.02 – Physical Culture, Physical education of different population groups, Lviv State Institute of Physical Culture, Lviv, 2002.

Object—professional activity of physical education teacher activity; test objective—substantiate effectiveness utilization of computer at preparation for physical education teacher activity to lesson; methods—theoretical analysis and generalization of the available sources; sociological questioning; ontology method; pedagogical testing; pedagogical observation; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics; scientific novelty – The usage of the computer program «Child Health» results – the main results of the investigation heva been inserted in practice of secondary schools; area – Physical Culture, Physical education of different population groups.

The thesis is dedicated to the problem of organization of a teacher of physical culture activity with the help of computer technology. In the thesis the problems of the contents of the school programs in physical training, new pedagogical technologies in the field of physical culture, methods of definition of physical primary schoolchildren have been analysed.

During the investigation new data about the level of physical condition of the schoolchildren of Ternopol region have been obtained. On the basis of the obtained results the evaluation scales of physical preparedness of schoolchildren aged 7-10 Ternopol region have been worked out.

The efficiency of the guideline of the computer program is substantiated by the results of pedagogical experiment. The usage of the computer program «Child Health» has allowed to raise the level of physical state (conditions) of primary school pupils.

The main results of the investigation heva been inserted in practice of secondary schools.

Keywords: organization of educational activity of physical teacher, physical condition, computer program, evaluation scales.