



Свідectво про державну реєстрацію
серія KB № 6255 від 21.06.2002 р.
Засновник і видавець — ТОВ «ОВС»
Передплатний індекс 74667
ISSN 1993-7989 (print)
ISSN 1993-7997 (online)

Головний редактор

Худолій О.М., доктор наук з фізичного
виховання і спорту, професор

Редакційна колегія:

Ахметов Р.Ф., д-р наук з фізичного
виховання і спорту, професор, м. Житомир,
Україна

Бізін В.П., д-р пед. наук, професор,
м. Кременчук, Україна

Васюков Ю.В., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

Єрмаков С.С., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

Іващенко О.В., канд. пед. наук, доцент,
м. Харків, Україна (відповід. секретар)

Камаєв О.І., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

Козіна Ж.Л., доктор наук з фізичного
виховання і спорту, професор,
м. Харків, Україна

Куц О.С., д-р пед. наук, професор,
м. Вінниця, Україна

Петров П.К., д-р пед. наук, професор,
м. Іжевськ, Росія

Прусик Кристоф, д-р пед. наук, професор,
м. Гданськ, Польща

Коректор Бланк Є.Б.

Журнал зареєстровано в міжнародних ката-
логах періодичних видань та базах даних:

Ulrichsweb Global Serials Directory;
Google Scholar;
Index Copernicus;
Open Academic Journals Index;
Bielefeld Academic search Engine;
CrossRef;
WorldCat.

Адреса редакції:

<http://www.tmfv.com.ua>.

Тел.: (057) 756-73-38

e-mail: tmfv@tmfv.com.ua

<http://www.tmfv.com.ua>

Підписано до друку 25.06.2016.

Формат 60×84 1/8. Папір офсетний. Гарнітура Таймс.

Друк офсетний. Ум. друк. арк. 6,989. Обл.-вид. арк. 7,25.

Вид. № 02-2016.

Зам. № 100. Тираж 300 прим. Ціна договірна.

ТОВ «ОВС» Україна, 61003 Харків,

пл. Конституції, 18, к. 11.

Свідectво Держкомінформу України

Серія ДК № 331 від 08.02.2001 р.

Друкарня ТзОВ «Цифра прінт».

61166, м. Харків, вул. Культури, 20-В

© «ОВС» ТОВ, оформлення, 2016

© «Теорія та методика фізичного виховання», 2016

Зміст

Спогади про Леоніда Прокоповича Сергієнка..... 3

ФІЗКУЛЬТУРНА ОСВІТА 6

Конох А. П., Карабанов Є. О. Вплив занять гирьовим спортом на
фізичний стан майбутніх інженерів-механіків 6

Жогло В.М. Порівняльна характеристика розвитку витривалості у
курсантів та студентів під час проведення занять та тренувань з легкої
атлетики у навчальних закладах ДСНС України 11

Плющ М.О. Методика педагогічного контролю розвитку
витривалості у курсантів навчальних закладів ДСНС України 16

Цимбалюк Ж.О., Коник Л.В., Тихонова В.А. Алгоритм оцінки
індивідуального вибору студентами секцій з видів спорту 21

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ..... 27

Спіцин В.В. Методика проведення уроків фізичної культури для учнів
початкових класів з порушеннями постави..... 27

Срібний Є.В. Аналіз розвитку рухових здібностей у хлопців та дівчат
старших класів..... 34

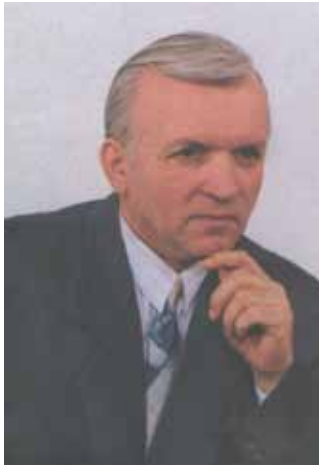
Пашкевич С.А., Матвієнко Я.В. Засоби розвитку швидко-силових
здібностей на заняттях фізичної культури з учнями 10-х класів 48



Contents

<i>Memories of Leonid Prokopovich Serhiyenko.....</i>	3
PHYSICAL EDUCATION.....	6
<i>Konoh A.P., Karabanov Y.O.</i> Assessment training effect power loads Girls junior	6
<i>Zhohlo V.M.</i> Comparative characteristics of endurance of cadets and students during classes and training in athletics in schools DSNS Ukraine	11
<i>Plyushch M.O.</i> Pedagogical Methods of control of endurance of cadets of educational institutions DSNS Ukraine	16
<i>Tsybaliuk Zh.O., Conik L.V., Tikhonova V.A.</i> Algorithm assessment of individual choice sections of the students on the types of sports.....	21
PHYSICAL EDUCATION IN SCHOOLS	27
<i>Spitsyn V.V.</i> Methods of physical education classes for elementary school students with posture.....	27
<i>Sribniy Y.V.</i> Analysis of motor abilities of boys and girls in upper grades.....	34
<i>Pashkevych S.A., Matvienko Y.V.</i> Methods of development of power-speed capabilities, revealed in jumping repulsion on physical training with schoolboys of the 10-th form.....	48

СПОГАДИ ПРО ЛЕОНІДА ПРОКОПОВИЧА СЕРГІЄНКА



На 68-му році життя не стало видатного українського вченого, педагога-новатора, відомого в багатьох країнах світу, фахівця з теорії і методики фізичного виховання і спорту, доктора педагогічних наук, професора, академіка Балтійської педагогічної академії, професора кафедри фізичної реабілітації Миколаївського міжрегіонального

інституту розвитку людини Університету «Україна» — *Сергієнка Леоніда Прокоповича*.

Леонід Прокопович народився 13 березня 1948 року в м. Путіла Черновицької області. Після закінчення середньої школи вступив до Чернігівського державного педагогічного інституту імені Т. Г. Шевченка на факультет фізичного виховання. Успішно закінчив вищий навчальний заклад і через деякий час, із 1974 року працював викладачем на кафедрі фізичного виховання Миколаївського державного педагогічного інституту імені В. Белінського, а незабаром на факультеті фізичного виховання. Із цього періоду *Л. П. Сергієнко* відзначився активною науковою діяльністю, проводив експериментальні дослідження, публікувався в наукових збірниках, брав участь у наукових конференціях. Згодом він захистив кандидатську дисертацію з теорії і методики фізичного виховання і спортивного тренування. У цей період творчості *Леонід Прокопович*, крім викладацької діяльності, організував методичну й громадську діяльність, проявив себе як досвідчений та справжній фахівець, професіонал із фізичного виховання і спорту. Був вимогливим, принциповим як зі студентами, так і з колегами, працівниками факультету. Саме ці особливості та ділові якості *Леонід Прокопович* реалізовував на посаді декана факультету фізичного виховання упродовж майже 15-ти років. Він не тільки керував факультетом, а й продовжував публікуватися в наукових збірниках, ЗМІ, брав участь у республіканських, міжнародних конференціях, симпозиумах, випустив посібники та підручники. Його наукові праці видані в Німеччині, Франції, Данії, Англії, Італії, Монако, Польщі, Хорватії, Чехії, Словенії, Угорщині, Греції, Росії, Бі-

лорусі. Вийшли друком основні його монографії та навчальні посібники «Генетика і спорт (1990 р.)», «Близнюки в науці (1992 р.)». Плідна науково-методична робота *Леоніда Прокоповича* була визначена вагомими науковими здобутками: він захистив докторську дисертацію, а згодом йому присвоїли звання професора. Основні роботи цього періоду: «Тестування рухових здібностей школярів (2001 р.)», «Практика студентів спеціальності «Олімпійський та професійний спорт» (2003 р.)», «Основи спортивної генетики (2004 р.)». Він став почесним академіком Балтійської педагогічної академії, членом-кореспондентом Української академії наук національного прогресу, заступником директора Миколаївського гуманітарного інституту Українського державного морського технічного університету імені адмірала С. Макарова, постійним науковим консультантом, опонентом, керівником кандидатських і докторських дисертацій зі спеціальності теорія і методика фізичного виховання і спорт, експертом ВАК України дисертаційних досліджень, членом спецрад Харківської державної академії фізичної культури, Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту. Неодноразово був головою ДЕК комісій на випускних іспитах у ВНЗ.

Великий професійний досвід, компетентність, принциповість і наполегливість — усі ці якості він утілював, коли був членом чотирьох видань ВАК України, журналів: «Фізичне виховання школярів», «Спортивний вісник Придніпров'я», «Вересень», збірника «Слобожанський науковий спортивний вісник». *Л. П. Сергієнко* був відмінником освіти України. Його наукові роботи мають важливе значення, серед них — «Практикум з теорії і методики фізичного виховання (2007 р.)», «Практикум з психології спорту (2008 р.)», «Основи наукових досліджень у психології: кваліфікаційні та дипломні роботи (2009 р.)», «Методи наукових досліджень у фізичній культурі: навчально-методичний комплекс (2009 р.)», «Психогенетика: навчально-методичний комплекс (2009 р.)», «Спортивний відбір: теорія і практика у 2-х книгах. Відбір у різні види спорту (2010 р.)», «Спортивна метрولوгія: теорія і практичні аспекти (2010 р.)», «Методика викладання у вищій школі (за професійним спрямуванням: фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Навчально-методичний комплекс)».

В останні роки *Леонід Прокопович* працював у Миколаївському міжрегіональному інституті роз-

витку людини Університету «Україна». Загалом він є автором більш ніж 400 науково-методичних праць, майже 15 монографій, підручників, посібників, методичних рекомендацій, статей.



Після захисту кандидатської дисертації
(Л.П.Сергієнко, С.М.Борщов, Т.П.Висковатова,
М.І.Славик, К.Г.Петренко, 2003 р.)

Ті 36 років, що я знав *Леоніда Прокоповича*, будуть у моїй пам'яті назавжди. Уперше ми познайомились з ним, коли я був студентом Миколаївського державного педагогічного інституту імені В. Белінського (1978 р.). Ми часто спілкувалися, співпрацювали щодо питань сучасного викладання предмету ТМФВ, перспектив спортивного тренування спортсменів. *Л. П. Сергієнко* завжди конкретно допомагав розібратися у проблемі, яка виникла, давав ділові роз'яснення, поради. Після закінчення у 1983 році вишу, коли я працював тренером-викладачем у СДЮШОР у м. Дніпропетровську, а в подальшому викладачем на факультеті фізичного виховання Слов'янського державного педагогічного інституту (м. Слов'янськ), завжди цікавився його долею та науковою діяльністю. І коли у 1995 році я приїздив на консультацію до нього щодо кандидатської дисертації, він радо приймав мене, попри обмаль часу. Ми дуже плідно попрацювали, розв'язали майже всі питання. *Леонід Прокопович* компетентно і докладно міг роз'яснити належну ситуацію, підходив до проблеми по-новаторськи. Так сталося, що він був консультантом, і на захисті опонентом моєї дисертаційної роботи. Сумніву не було – він блискуче, як справжній фахівець, виконав цю процедуру. Коли я став кандидатом наук і працював завідувачем кафедри ТМОФВіР, ми продовжили плідно співпрацювати. Чергова зустріч відбулася на республіканському семінарі завідувачів і деканів факультетів фізичного виховання з теорії і методики фізичного виховання в м. Львові. Плідна творча робота з *Л. П. Сергієнко* тривала й завдяки тому, що в 2005 році його запросили прочитати курс лекцій із «Спортивної генетики», «Тестування рухових здібностей школярів» як студентам, так і викладачам факультету фізичного виховання Слов'янського



Екскурсія до м. Жовква Львівської області
учасників Республіканського семінару
завідувачів кафедр ТМФВ і деканів факультетів
фізичного виховання (2004 р.)

державного педагогічного інституту. Лекції професора справили надзвичайне враження на слухачів.

В останнє ми зустрічались з моїм наставником у 2007 році, коли я, разом зі студентами брав участь у предметній республіканській олімпіаді з «Олімпійського і професійного спорту», а він перебував у спецраді Харківської державної академії фізичної культури. Ми довго спілкувались і він, як і завжди, переймався моєю долею, науковими та професійними досягненнями. Із того часу, і до останнього ми спілкувались лише у телефонному режимі. Завжди вітав його і родину з Новим роком та з нагоди різних свят, а також щодо деяких інших питань. У цей період ми разом із *Л. П. Сергієнком* випустили методичні рекомендації з курсу «ТМФВ для студентів», він був рецензентом програм, кафедрального посібника. *Леонід Прокопович* завжди регулярно презентував свої опубліковані наукові роботи, посібники. Він морально підтримував нас у складний для слов'янців час (2014 р.).



Лекція проф. Сергієнка Л.П. перед
викладачами факультету фізичного
виховання Слов'янського державного
педагогічного інституту (2005 р.)

1 березня 2016 року *Леоніда Прокоповича* не стало. Це дуже велика втрата для всієї спортивної науки, фізичного виховання. Як багато він міг ще зробити, допомогти фахівцям, студентам, викла-

дачам, молодим науковцям, залишилися незавершеними плани, ідеї. Неможливо повірити, що ми більше не почуємо його голосу, розумних настанов, компетентних заперечень. *Леонід Прокопович* завжди йшов у авангарді науки, робив точні прогнози, зрозумів необхідність упровадження новітніх інноваційних технологій у теорію і методику фізичного виховання і спорту та інших проєктів.

Коли відходять у вічність такі люди як *Сергієнко Леонід Прокопович* ми, живі, повинні шанувати його пам'ять, підтримувати його рідних і близьких. А зберігаючи пам'ять про нього, як людину, котра була завжди поруч, на його життєвому прикладі примножувати ті справи, які робились разом.

Педагогічна творчість *Сергієнка Леоніда Прокоповича* потребує докладного вивчення як приклад для фахівців фізичного виховання і спорту, студентів, науковців, педагогів, психологів, громадськості.

*Випускник 1983 року
Миколаївського державного педагогічного
інституту ім. В. Г. Белінського,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри теоретичних методичних
основ фізичного виховання і реабілітації факультету
фізичного виховання ДВНЗ «Донбаський державний
педагогічний університет» (м.Слов'янськ)
Борищов Сергій Миколайович*

ФІЗКУЛЬТУРНА ОСВІТА

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ГИРЬОВИМ СПОРТОМ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-МЕХАНІКІВ

Конох А. П., Карабанов Є. О.

Запорізький національний університет

DOI: 10.17309/tmfv.2016.2.1157

Анотація. Мета роботи — дослідити вплив вправ з елементами гирьового спорту на рівень фізичного стану майбутніх інженерів-механіків. **Матеріал і методи.** Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; впровадження експериментальної програми з фізичного виховання засобами гирьового спорту для вищих аграрних навчальних закладів; методи математичної статистики.

Результати дослідження. Дослідження присвячене актуальній проблемі теоретико-методичного забезпечення процесу підвищення фізичного стану студентів. Визначено вплив гирьового спорту на рівень фізичного стану майбутніх інженерів-механіків з обслуговування та ремонту техніки сільського господарства. Доведено, що гирьовий спорт забезпечує гарну фізичну підготовку, сприятливо впливає на організм людини, сприяє зміцненню здоров'я в цілому. Проведені дослідження дали підстави встановити, що рівень фізичного стану студентів експериментальної групи за всіма ознаками задовільний, що відповідає вимогам, поставленим перед майбутніми спеціалістами.

Висновки. Дослідження ефективності впливу гирьового спорту на фізичний стан студентів експериментальної групи виявили позитивний вплив. Як наслідок, у студентів покращується діяльність системи дихання, серцево-судинної системи та відбувається зниження ЧСС та артеріального тиску — підвищується економізація роботи систем організму у спокої та при навантаженнях, підвищуються резервні можливості даних систем та скорочується період відновлення після навантажень, удосконалюються обмінні процеси, що сприяє підвищенню стійкості організму до дії несприятливих чинників професійної діяльності.

Ключові слова: гирьовий спорт, фізичний стан, динаміка, студенти.

Постановка проблеми. Сучасна система підготовки фахівців у вищих навчальних закладах характеризується інтенсифікацією процесу навчання, збільшенням кількості отримуваної інформації, психічною насиченістю навчальних занять, сесій, високими вимогами до якості знань, недостатнім обсягом рухової активності і, як наслідок, недостатнім рівнем фізичної підготовленості, стану здоров'я, професійної трудової діяльності спеціалістів різного профілю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підвищення фізичного стану студентів в умовах сучасного суспільства з притаманними йому особливостями соціально-економічного, науково-технічного розвитку й істотною модифікацією ціннісних установок є проблемою першорядного значення. Одним із видів, що сприяють розвитку фізичних якостей, зміцненню здоров'я та підтримці гомеостазу в організмі, є гирьовий спорт [6, с. 6]. Популярність гирьового спорту у світі висуває певні вимоги до підготовки студентів. Проте реалізація їх ускладнюється недостатньою кількістю наукових досліджень у цій галузі.

Зважаючи на це, багато викладачів змушені керуватися власним практичним досвідом або «копіювати» програми підготовки спортсменів у важкій атлетиці, спиратися на методики циклічних видів спорту, однак їхні програми майже не публікуються та не мають широкого практичного застосування.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідницька робота є частиною наукових програм факультету фізичного виховання й кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту Запорізького національного університету. (№ державної реєстрації 01111U007743). Роль авторів полягає в науковій розробці навчальної програми фізичного виховання з врахуванням професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців агропромислового виробництва.

Матеріали і методи.

Мета роботи: дослідити вплив застосування вправ з елементами гирьового спорту на рівень фізичного стану майбутніх інженерів-механіків.

Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі **методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; методи математичної статистики.

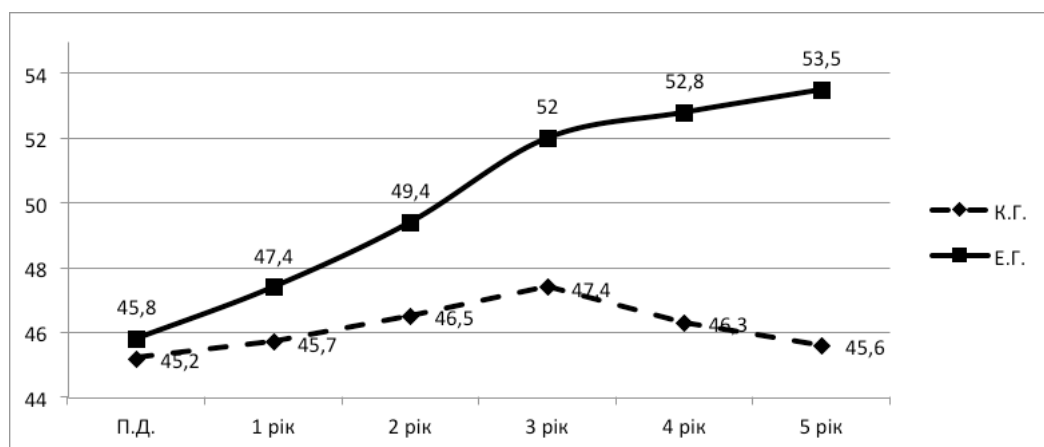


Рис 1. Динаміка показників динамометрії правої кисті, кг., упродовж проведення експерименту

Упродовж п'ятих років, на базі Таврійського державного агротехнологічного університету з метою з'ясування ефективності розробленої програми, проведено експериментальне дослідження. Обстеження проводилися на однакових етапах навчання, усі учасники за результатами поглиблених медичних оглядів віднесені до основної групи фізичного виховання.

Результати дослідження. Гирьовий спорт відноситься до циклічних видів спорту. Фізіологічна основа тренування гирьовика полягає у прогресивних функціональних і структурних змінах, які відбуваються в організмі під впливом циклічної силової роботи. В цілому для гирьовика характерний гармонійний розвиток усіх органів і мускулатури зі значною гіпертрофією м'язів плечового поясу [4, с. 19].

Комплексне дослідження рівня фізичного стану упродовж експерименту дає право підтвердити ефективність експериментальної програми фізичного виховання.

Дослідження маси тіла студентів експериментальної групи свідчать, що даний показник має достовірно стабільні результати упродовж усього періоду експерименту, різниця між масою тіла студентів на початку та наприкінці експерименту складає усього 0,510 кг ($p > 0,05$). Маса тіла студентів контрольної групи під час навчання у вищому навчальному закладі зростає на старших курсах, її значення достовірно вище ніж на початку експерименту на 2,14 кг ($p < 0,05$).

Дослідження показників обхватних розмірів грудної клітки у фазі вдиху студентів експериментальної групи дозволяє стверджувати про їх достовірне збільшення у процесі навчання у вищому навчальному закладі. Результат покращення складає $3 \pm 0,25$ см ($p < 0,05$). У контрольній групі суттє-

вих позитивних змін не виявлено, приріст складав всього 0,1 см ($p > 0,05$).

Аналіз показників кистьової динамометрії студентів експериментальної групи підтвердили висновки авторських досліджень, щодо позитивного впливу занять з гирями на розвиток сили м'язів передпліччя.

Покращення сили правої кисті відповідає $7,7 \pm 2,21$ кг, — 16,8 %. Різниця між початковим та підсумковим результатом контрольної групи складає $0,43 \pm 1,36$ кг. На старших курсах навчання показники контрольної групи знижуються у порівнянні з III курсом на 1,8 кг ($p > 0,05$) (рис. 1).

Динаміка показників силового індексу дає право відмітити, що у студентів контрольної групи їх значення зростає впродовж навчання на I—III курсах, проте показники після V року достовірно не відрізняються від вихідних даних ($p > 0,05$). При цьому значення силового індексу студентів експериментальної групи впродовж усього експерименту знаходиться на середньому рівні. Показник силового індексу експериментальної групи теж має позитивний характер, але наприкінці експерименту вони достовірно перевищують початкові дані на 20,4 % ($p < 0,05$). Очевидно це пояснюється тим, що використання комплексу вправ з елементами гирьового спорту більш ефективно, ніж застосування тільки загально розвиваючих вправ, тому що вся сукупність вправ професійно-прикладної фізичної підготовки засобами гирьового спорту додатково цілеспрямовано впливає на всі важливі функції організму, від яких залежить ця підготовленість. У студентів контрольної групи показники силового індексу на I—III році достовірно покращуються, а на IV—V році погіршуються, але різниця є недостовірною ($p > 0,05$).

Аналіз показників систолічного артеріального тиску студентів контрольної та експериментальної

груп визначив, що на початку експерименту показники достовірно не відрізняються ($p > 0,05$). Після експерименту показники систолічного артеріального тиску студентів достовірно нижчі ніж у студентів контрольної групи на 3,00 мм рт.ст. ($p < 0,05$), що складає 2,45 %.

Динаміка індексу Робінсона студентів експериментальної групи доводить, що завдяки заняттям з гірями відбувається більш значне покращення роботи серцево-судинної системи студентів протягом усього експерименту — значення показника достовірно зменшується на $13,65 \pm 7,08$ ум.о. ($p < 0,05$), що складає 15 %. Показник контрольної групи відповідає $7,66 \pm 6,02$ ум.о. — 6,13 %.

Аналіз результатів проб Штанге і Генчі після проведення дослідження вказує наступні підвищення показників часу затримки дихання на вдиху. У студентів експериментальної групи показник Штанге відповідає $10,7 \pm 0,13$ с, Генчі — $11,4 \pm 1,6$ с. Наприкінці дослідження показники у студентів контрольної групи за результатами проби Штанге стали $2,9 \pm 0,12$ с, за проби Генчі $0,86 \pm 0,1$ с.

Показники проби Руф'є експериментальної групи покращилися на 9,5 ум.од, результат поліпшення контрольної групи становив 2,7 ум. од.

Аналіз динаміки показників ЧСС в стані спокою дозволяє стверджувати, що відбувається достовірне покращення результатів контрольної та експериментальної груп ($p < 0,05$). У студентів експериментальної групи показник покращився на $10,5 \pm 5,03$ уд. хв., що складає 14,3 %. Відповідно показник контрольної групи поліпшився на $6,2 \pm 4,33$ уд. хв. — 8,3 %.

Аналіз динаміки показників Гарвардського степ-тесту у процесі навчання у вищому навчальному закладі дає право стверджувати, що рівень фізичної працездатності студентів експериментальної групи збільшується протягом всього експерименту ($p < 0,05$). У студентів контрольної групи на старших курсах навчання відбувається зниження показників відносно III курсу на 3,52 та 5,33 ум. од.

Аналіз стресостійкості системи кровообігу за показником реакції серцево-судинної системи на психоемоційний стрес вказує, що студенти експериментальної групи мають високу ступінь стресостійкості серцево-судинної системи до зовнішніх і внутрішніх дій різного характеру. Показник після експерименту експериментальної групи становить $1,21 \pm 0,05$ ум. од., покращення на 0,43 ум. од., тобто на 26,2 %. Результат контрольної групи після експерименту становить $1,49 \pm 0,07$ ум. од., покращення 0,18 ум. од. — 10,7 %.

З метою визначення взаємозв'язку розвитку основних фізичних якостей, нами було проведено порівняльний аналіз рівня та динаміки спеціальної професійно-прикладної фізичної, психофізіологічної підготовленості і фізичної працездатності студентів, які у процесі навчання систематично займа-

лись за експериментальною програмою з фізичної підготовки (з використанням гірьевого спорту), та студентів які займалися за існуючою системою фізичної підготовки у вищих навчальних закладах.

Показники вправи «Жим штанги від грудей лежачи на лаві» для визначення силової якості м'язів рук та плечового поясу, за підсумками експерименту у студентів експериментальної групи підвищилися на $15,35 \pm 3,59$ кг. (26,5 %) с ($p > 0,05$). Показники контрольної групи покращилися на $1,7 \pm 4,33$ кг, що склало 3 %. Тобто навантаження навчально-тренувальних занять вищих навчальних закладів можна охарактеризувати як недостатнє задля розвитку цієї якості.

Показники силової якості м'язів спини визначалися за допомогою вправи «Станова тяга», результат експериментальної групи покращився на $14,05 \pm 3,8$ кг, що склало 20,5 %. У студентів контрольної групи, підсумкові показники тестування покращилися на $1,7 \pm 3,5$ кг, у відсотковому значенні 2,6 %. Протягом перших трьох років навчання у вищому навчальному закладі результати студентів обох груп мають прогресивний характер.

На старших курсах показники контрольної групи знижуються у порівнянні з III курсом на 2,2 кг ($p > 0,05$). Результати ж студентів експериментальної групи не мають даної тенденції та продовжують покращуватися до випуску з вищого навчального закладу — на випускному курсі вони достовірно вищі ніж на першому ($p < 0,05$).

Показники силової якості м'язів ніг у студентів визначалися за допомогою вправи «Присідання зі штангою на плечах», підсумковий показник покращення експериментальної групи становить $12,6 \pm 2,8$ кг, що відповідає 19,1 %. У студентів контрольної групи показник становив $1,3 \pm 2,5$ кг, що склало 2 %.

Дослідження результатів з виконання вправи «Поштовх 2 гирь 16 кг» контрольної групи підтвердили висновки робіт [1, с. 368] [4, с. 148], щодо підвищення показників витривалості. Результат покращення контрольної групи становить $5 \pm 1,2$ р., що відповідає 49,5 %. Значний приріст покращення показників у студентів експериментальної групи $20 \pm 1,2$ р., що складає 227%. Пояснюється на наш погляд застосування широкого кола спеціальних вправ з гірями.

Силовa витривалість у студентів експериментальної групи визначалася за допомогою вправи «Ривок гирі 16 кг». Результат у порівнянні із первинним тестуванням збільшився на $22,5 \pm 1,13$ р., що відповідає 180 %. У контрольній групі показник становив $4,7 \pm 1,2$ р., що склало 38 %.

Висновки. Дослідження ефективності впливу гірьевого спорту на фізичний стан студентів експериментальної групи виявили позитивний вплив. Як наслідок, у студентів покращується діяльність системи дихання, серцево-судинної системи та від-

бувається зниження ЧСС та артеріального тиску — підвищується економізація роботи систем організму у спокої та при навантаженнях, підвищуються резервні можливості даних систем та скорочується період відновлення після навантажень, удосконалюються обмінні процеси, що сприяє підвищенню стійкості організму до дії несприятливих чинників професійної діяльності.

Перспективи подальших пошуків із означеної проблеми пов'язані із розробкою авторської робочої програми з фізичного виховання та впровадження її у процес підготовки майбутніх інженерів-механіків.

Література

1. Андрейчук В.Я. Методичні основи гирьового спорту : навч. посібник / В. Я. Андрейчук. — Львів: Трида плюс, 2007. — 500 с.
2. Пилипей Л. П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів: монографія / Л. П. Пилипей. — Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. — 39 с.
3. Пічугін М.Ф. Гирьовий спорт: навч. посіб. / М.Ф. Пічугін, Г.П. Грибан, В.М. Романчук [та ін.]; за ред. Г.П. Грибана. — Житомир: ЖВІ НАУ, 2011. — 880 с.
4. Пронтенко К. В. Удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання : дис. канд. пед. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02 / Пронтенко Костянтин Віталійович. — Львівський державний університет фізичної культури: Львів: 2009. — 20 с.
5. Раевский Р.Т., Канишевский С.М. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов высших учебных заведений: учеб.- метод. пособие — О.: Наука и техника, 2010. — 380 с.
6. Раевський Р. Т. Професійно орієнтоване фізичне виховання студентів енергетичних спеціальностей / Р. Т. Раевський, С. В. Халайджі // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 3. — С. 36—37. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/292>
7. Хайрулин Р.А. Гиревой спорт / Р.А. Хайрулин, Ю.А. Ромашин, А.П. Горшенин. — Казань : ООО «Центр оперативной печати», 2004. — 96 с.
8. Худолій, О. М., Іващенко, О. В. Теорія і методика викладання гімнастики: Навчальний посібник. — Т. 1. — Харків: «ОВС», 2014. — 384 с.

References

1. Andreychuk V.Ya. (2007). *Metodychni osnovy hyr'ovoho sportu : navch. posibnyk*. L'viv: Triada plus, 500.
2. Pylypey L. P. (2009). *Profesiyno-prykladna fizychna pidhotovka studentiv: monohrafiya*. Sumy : DVNZ «UABS NBU», 39.
3. Pichuhin M.F. (2011). *Hyr'ovyy sport: navch. posib*. Zhytomyr: ZhVI NAU, 880.
4. Prontenko K. V. (2009). *Udoskonalennya fizychnoyi pidhotovlenosti kursantiv operator's'kykh spetsial'nostey zasobamy hyr'ovoho sportu na etapi pervynnoho navchannya : dys. kand. ped. nauk z fizychnoho vykhovannya i sportu: 24.00.02*. L'viv's'ky derzhavnyy universytet fizychnoyi kul'tury: L'viv, 20.
5. Raevskij R.T. & Kanishevskij S.M. (2010). *Professional'no-prikladnaja fizicheskaja podgotovka studentov vysshih uchebnyh zavidenij: ucheb.- metod. posobie*. O.: Nauka i tehnika, 380.
6. Rayev's'ky R. T. & Khalaydzhy S. V. (2007). *Profesiyno oriyentovane fizyчне vykhovannya studentiv enerhetychnykh spetsial'nostey. Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 36-37. — *Rezhym dostupu*: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/292>
7. Hajrulin R.A., Romashin Ju.A. & Gorshenin A.P. (2004). *Girevoj sport*. Kazan' : ООО «Centr operativnoj pechati», 96.
8. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). *Teoriya i metodyka vykladannya himnastyky: Navchal'nyy posibnyk*. Kharkiv: "OVS", 384.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ГИРЕВЫМ СПОРТОМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-МЕХАНИКОВ

Конох А.П., Карабанов Е.А.

Запорожский национальный университет

Реферат. Статья: 4 с., 1 рис., 8 источников

Цель работы — исследовать влияние применения упражнений с элементами гиревого спорта на уровень физического состояния будущих инженеров-механиков. **Материал и методы.**

Для решения поставленных задач были применены следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников; внедрение экспериментальной программы по фи-

зическому вихованню засобами гиревого спорту для вищих аграрних навчальних закладів; методи математичної статистики.

Результати дослідження. Дослідження присвячено актуальній проблемі теоретико-методичного забезпечення процесу підвищення фізичного стану студентів. Визначено вплив гиревого спорту на рівень фізичного стану майбутніх інженерів-механіків по обслуговуванню і ремонту техніки сільськогосподарського господарства. Доведено, що гиревий спорт забезпечує хорошу фізичну підготовку, сприятливо впливає на організм людини, сприяє зміцненню здоров'я в цілому. Проведені дослідження дали підстави встановити, що рівень фізичного стану студентів експериментальної групи по всіх ознаках задовільний, що відповідає вимогам, поставленим перед майбутніми спеціалістами.

Висновки. Дослідження ефективності впливу гиревого спорту на фізичний стан студентів експериментальної групи визначило позитивний вплив. Як наслідок, у студентів покращується діяльність дихальної, серцево-судинної системи і відбувається зниження ЧСС і артеріального тиску, підвищується економизація роботи систем організму в спокої і при навантаженнях, підвищуються резервні можливості даних систем і скорочується період відновлення після навантажень, удосконалюються обмінні процеси. Заняття сприяють підвищенню стійкості організму до впливу несприятливих факторів професійної діяльності.

Ключові слова: гиревий спорт; фізичний стан; динаміка; студенти.

ASSESSMENT TRAINING EFFECT POWER LOADS GIRLS JUNIOR

Konoh A., Karabanov Y.
Zaporizhzhya National University

Report. Article: 4 p., 1 fig., 8 sources

Purpose — to investigate the effect of exercise on weight lifting elements on the level of physical condition of future mechanical engineers. **Material and methods.** To achieve the objectives adopted the following methods: theoretical analysis and synthesis of the literature; implementation of a pilot program in physical education means weight lifting for higher agricultural education; methods of mathematical statistics.

Research results. The study devoted to the issue of theoretical and methodological support of the process of improving the physical condition of students. The effect of weight lifting on the level of physical condition of future mechanical engineers with the maintenance and repair of agricultural machinery. Proved that weight sport provides a good physical preparation, favorably affects the human body, promotes overall

health. Past studies gave grounds to establish that the level of physical condition of students experimental group satisfying all signs that meet the requirements set for future specialists.

Conclusions. The study of the effectiveness of kettlebell lifting on the physical condition of students experimental group revealed a positive impact. As a result, the students improved activity of the respiratory system, cardiovascular system and a decrease in heart rate and blood pressure - increased economization of body systems at rest and under stress, rising spare capacity of these systems and reduced recovery period after stress, improved metabolic processes improves resistance to action of unfavorable factors of professional activity.

Keywords: weight sports; physical condition; dynamics, students.

Інформація про авторів:

Конох Анатолій Петрович: Konoch105@rambler.ru; Запорізький національний університет, Запоріжжя, вул. Жуковського, 66, Україна.

Карабанов Євген Олексійович: karaban333@gmail.com; Запорізький національний університет, Запоріжжя, вул. Жуковського, 66, Україна.

Цитуйте статтю як: Конох А. П. Вплив занять гиревим спортом на фізичний стан майбутніх інженерів-механіків / Конох А. П., Карабанов Є. О. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 6—10. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.v.2016.2.1157>

Стаття надійшла до редакції: 25.04.2016 р. Прийнята: 25.05.2016 р. Надрукована: 30.06.2016 р.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У КУРСАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ТА ТРЕНУВАНЬ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ У НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ДСНС УКРАЇНИ

Жогло В.М.

Національний університет цивільного захисту України

DOI: 10.17309/tmfv.2016.2.1158

Анотація. Мета дослідження — здійснити порівняльну характеристику розвитку витривалості у курсантів та студентів під час проведення занять та тренувань з легкої атлетики у навчальних закладах ДСНС України.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження.

Результати дослідження. В результаті досліджень проведено порівняльний аналіз між рівнями розвитку витривалості курсантів та студентів 1-х курсів факультетів «Психологія» та «Оперативно-рятувальних сил» Національного університету цивільного захисту України.

Висновки. Результати дослідження свідчать про низький рівень витривалості (спеціальної та аеробної) студентів 1-х курсів факультету «Психологія» та «Оперативно-рятувальних сил», у порівнянні з курсантами. У зв'язку з цим необхідно включити до навчальної програми з фізичної культури більше вправ, спрямованих на розвиток спеціальної та аеробної витривалості.

Ключові слова: курсанти, студенти; витривалість; легка атлетика.

Постановка проблеми. Фізична підготовка є однією із найважливіших складових професійної підготовки, спрямована на розвиток рухових якостей — сили, швидкості, витривалості, гнучкості, координаційних здібностей (Бойко Д. В., 2012).

Функціональний потенціал, набутий курсантом та студентом у процесі фізичної підготовки, є лише необхідною передумовою успішного удосконалення в тому чи іншому виді практичної діяльності, але він не може забезпечити досягнення високих результатів без наступної цілеспрямованої спеціальної фізичної підготовки.

Прикладна фізична підготовка будується на основі загальної фізичної підготовленості і створює спеціальну базу, необхідну для ефективного виконання курсантом та студентом значних обсягів роботи, спрямованої на розвиток спеціальних рухових якостей. Така підготовка сприяє збільшенню функціональних можливостей різних органів і систем організму. При цьому поліпшується нервово-м'язова координація, удосконалюється здатність курсантів витримувати великі навантаження і ефективно відновлюватися після них.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Велика кількість факторів, що визначають рівень витривалості в різних видах м'язової діяльності, стимулювала спеціалістів до класифікації видів діяльності на основі різноманітних ознак.

Зокрема витривалість поділяють на: загальну, швидкісну, силову (Верхошанський Ю.В., 1988; Матвеев Л.П., 1991).

За даними Платонова В.М., Булатової М.М. (1995) витривалість поділяється на загальну і спеціальну, тренувальну і змагальну, локальну, регіональну і глобальну, аеробну і анаеробну, м'язову і вегетативну, сенсорну і емоціональну, статичну і динамічну, швидкісну і силову.

Поділ витривалості на ці види дозволяє у кожному конкретному випадку здійснювати аналіз факторів, що визначають прояв даної якості, підібрати найефективнішу методику, однак не забезпечує достатньою мірою відповідності специфічним вимогам тренувальної і змагальної діяльності в конкретному виді спорту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дослідження є складовою комплексної програми науково-дослідної роботи кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди.

Матеріали і методи

Мета дослідження — здійснити порівняльну характеристику розвитку витривалості у курсантів та студентів під час проведення занять та тренувань з легкої атлетики у навчальних закладах ДСНС України.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та ме-

Таблиця 1.

Результати тестування витривалості студентів та курсантів 1-го курсу факультету «Психологія»

Вид випробувань	Студенти		Курсанти		t
	X	s	X	s	
Біг 400 м, с	65,82	0,71	64,56	0,76	1,3
Біг 1000 м, с	221,1	1,61	217,7	0,72	2,7
Біг 3000 м, с	747,8	1,97	735,2	0,87	6,8
Біг 5000 м, с	1280,6	2,59	1263,3	2,17	5,4

Таблиця 2.

Результати тестування витривалості студентів та курсантів 1-го курсу факультету «Оперативно-рятувальних сил»

Вид випробувань	Студенти		Курсанти		t
	X	s	X	s	
Біг 400 м, с	66,14	0,55	65,22	0,6	1,2
Біг 1000 м, с	224,7	1,81	219,5	0,89	2,7
Біг 3000 м, с	746,4	1,61	734,8	1,39	5,8
Біг 5000 м, с	1275,4	1,77	1256,3	2,32	6,9

тоди математичної статистики обробки результатів дослідження.

Дослідження проводилося на базі кафедри фізичної підготовки Національного університету цивільного захисту України. В ньому брали участь по 10 студентів (хлопці) та по 10 курсантів (хлопці) факультету «Психологія» та факультету «Оперативно-рятувальних сил».

Різниця у фізичній підготовленості визначалась за результатами педагогічного тестування основної фізичної якості — витривалості (швидкісної, спеціальної та загальної).

Результати дослідження. Контроль за рівнем розвитку витривалості, як і інших рухових якостей, слід проводити після ретельної розминки. Для підвищення його точності необхідно забезпечити стандартизацію умов, психічних установок та мотивації.

Кожен критерій, що визначає витривалість, може бути оцінений за кількома вимірами. З метою визначення її рівня нами було проведено дослідження показників швидкісної (біг 400 м, с) спеціальної (біг 1000 м, с) та аеробної витривалості (біг 3000 м, с та 5000 м, с) на початку навчального року за показниками тестових завдань.

За виконанням вправи біг 400 м у студентів факультету «Психологія» результат становить $65,82 \pm 0,71$, у курсантів — $64,56 \pm 0,76$ с, ($p > 0,05$).

За виконанням вправи біг 1000 м, результати у студентів становлять $221,1 \pm 1,61$ с, у курсантів — $217,7 \pm 0,72$ с, ($p < 0,01$).

За виконанням вправи біг 3000 м результати у студентів становлять $747,8 \pm 1,97$ с, у курсантів — $735,2 \pm 0,87$ с, ($p < 0,05$).

За виконанням вправи біг 5000 м результати у студентів становлять $1280,6 \pm 2,59$ с, у курсантів — $1263,3 \pm 2,17$ с, ($p < 0,05$).

За виконанням вправи біг 400 м, у студентів факультету «Оперативно-рятувальних сил» результат становить $66,14 \pm 0,55$ с, у курсантів — $65,22 \pm 0,6$ с, ($p > 0,05$).

За виконанням вправи біг 1000 м результати у студентів становлять $224,7 \pm 1,81$, у курсантів — $219,5 \pm 0,89$, ($p < 0,01$).

За виконанням вправи біг 3000 м, результати у студентів становлять $746,4 \pm 1,61$ с, у курсантів — $734,8 \pm 1,39$ с, ($p < 0,05$).

За виконанням вправи біг 5000 м, результати у студентів становлять $1275,4 \pm 1,77$ с, у курсантів — $1256,3 \pm 2,32$ с, ($p < 0,05$).

Аналіз результатів показав, що розбіжності між середніми значеннями статистично достовірні по результатам вправ «Біг 1000 м», «Біг 3000 м» та «Біг 5000 м». За результатами виконання вправи «Біг 400 м» розбіжності між середніми значеннями статистично не достовірні.

Висновки. Встановлено, що показники результативності відрізняються у виконанні трьох вправ: «Біг 1000 м» ($p < 0,01$), «Біг 3000 м» ($p < 0,05$), «Біг 5000 м» ($p < 0,05$).

Результати дослідження свідчать про низький рівень витривалості (спеціальної та аеробної)

студентів 1-х курсів факультету «Психологія» та «Оперативно-рятувальних сил», у порівнянні з курсантами. У зв'язку з цим необхідно включити до навчальної програми з фізичної культури біль-

ше вправ, спрямованих на розвиток спеціальної та аеробної витривалості.

Література

1. Аникеев Д. М. Цель и задачи физического воспитания студентов в программно-нормативных документах Украины / Д. М. Аникеев // Физическое воспитание студентов. — 2010. — № 5. — С. 3—7.
2. Артюшенко О. Ф. Легка атлетика / О. Ф. Артюшенко. — Черкаси : БРАМА-ІСУЕП, 2000. — 316 с.
3. Білик О. А. Особливості підготовки студентів-бігунів на середні дистанції в умовах ВНЗ / О. А. Білик // Молода спортивна наука України. — 2003. — Т. 3. — С. 99—102.
4. Богачев В. Д. Средства и методы тренировки общей выносливости / В. Д. Богачев, О. М. Головкин, О. А. Плужников, Н. Г. Головкин // Совершенствование педагогического процесса по дисциплине «Физическая культура» в условиях реформирования Российского образования в высшей школе. Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. В. Ф. Аникина; ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». — Саратов, 2008. — С. 14—15.
5. Богданова О. А. Средства и методы тренировки скоростной выносливости / О. А. Богданова, Н. Г. Головкин, О. А. Плужников, О. М. Головкин // Совершенствование педагогического процесса по дисциплине «Физическая культура» в условиях реформирования Российского образования в высшей школе. Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. В. Ф. Аникина; ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». — Саратов, 2008. — С. 19—20.
6. Бойко Д. В. Сучасний стан та перспективні напрямки вдосконалення фізичного виховання студентів ВНЗ України III-IV рівнів акредитації / Д. В. Бойко // Педагогіка, психологія та та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2012. — № 1. — С. 22—25.
7. Бородин Ю. А. Фізична підготовка в системі психофізіологічної підготовки курсантів військово-навчальних закладів / Ю. А. Бородин // Матеріали відкритої науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців» (29–30 квітня 2003р.). — Київ, 2003. — С. 75—78.
8. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. — М. : Физкультура и спорт, 1998. — 331 с.
9. Гнатюк Т. М. Витривалість та способи оцінки її розвитку у студентської молоді / Т. М. Гнатюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2008. — № 2. — С. 37—39.
10. Єфремова А.Я. Визначення рівня фізичної підготовленості майбутніх фахівців-електриків залізничного транспорту / А.Я. Єфремова // Слобожанський науково-спортивний вісник. — 2012. — № 2. — С. 15—18.
11. Карченкова М. Динаміка розвитку витривалості студентів факультету фізичного виховання / М.

References

1. Anikeev D. M. (2010). Tsel' i zadachi fizicheskogo vospitaniya studentov v programno-normativnykh dokumentakh Ukrainy. Fizicheskoe vospitanie studentov, (5), 3—7.
2. Artyushenko O. F. (2000). Lehka atletyka. Cherkasy : BRAMA-ISUEP, 316.
3. Bilyk O. A. (2003). Osoblyvosti pidhotovky studentiv-bihuniv na seredni dystantsiyi v umovakh VNZ. Moloda sportyvna nauka Ukrayiny, 3, 99—102.
4. Bogachev V. D., Golovko O. M., Pluzhnikov O. A., & Golovko N. G. (2008). Sredstva i metody trenirovki obshchey vynoslivosti. Sovershenstvovanie pedagogicheskogo protsessa po distsipline «Fizicheskaya kul'tura» v usloviyakh reformirovaniya Rossiyskogo obrazovaniya v vysshey shkole. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. FGOU VPO «Saratovskiy GAU». Saratov, 14—15.
5. Bogdanova O. A., Golovko N. G., Pluzhnikov O. A., & Golovko O. M. (2008). Sredstva i metody trenirovki skorostnoy vynoslivosti. Sovershenstvovanie pedagogicheskogo protsessa po distsipline «Fizicheskaya kul'tura» v usloviyakh reformirovaniya Rossiyskogo obrazovaniya v vysshey shkole. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii / Pod red. V. F. Anikina; FGOU VPO «Saratovskiy GAU». Saratov, 19—20.
6. Boyko D. V. (2012). Suchasnyy stan ta perspektyvni napryamky vdoskonalennya fizychnoho vykhovannya studentiv VNZ Ukrayiny III-IV rivniv akredytatsiyi. Pedahohika, psykholohiya ta ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu, (1), 22—25.
7. Borodin Yu. A. (2003). Fizychna pidhotovka v systemi psykhofiziologichnoyi pidhotovky kursantiv viys'kovonavchal'nykh zakladiv. Materialy vidkrytoyi naukovo-metodychnoyi konferentsiyi «Fizychna pidhotovka viys'kovosluzhbovtiv» (29–30 kvitnya 2003r.). Kyiv, 75—78.
8. Verkhoshanskiy Yu. V. (1988). Osnovy spetsial'noy fizicheskoy podgotovki sportsmenov. M. : Fizkul'tura i sport, 331.
9. Hnatyuk T. M. (2008). Vytryvalist' ta sposoby otsinky yiyi rozvytku u student-s'koyi molodi. Pedahohika, psykholohiya ta ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu, (2), 37—39.
10. Yefremova A.Ya. (2012). Vyznachennya rivnya fizychnoyi pidhotovlenosti maybutnikh fakhivtsiv-elektrykiv zaliznychnoho transportu. Slobozhans'kyy naukovo-sportyvnyy visnyk, (2), 15—18.
11. Karchenkova M. & Pshenychna N. (2010). Dynamika rozvytku vytryvalosti studentiv fakul'tetu fizychnoho vykhovannya. Moloda sportyvna nauka Ukrayiny, 2, 94—98.

- Карченкова, Н. Пшенична // Молода спортивна наука України. — 2010. — Т. 2. — С. 94 — 98.
12. Лебедев Н. Некоторые современные аспекты методики тренировки и восстановления бегунов на средние и длинные дистанции / Н. Лебедев // Легкая атлетика. — 2002. — №. 1 — 2. — С. 14 — 15.
 13. Марчук В. Г. Витривалість спортсмена і методика її удосконалення / В. Г. Марчук, С. П. Козіброцький. — Луцьк, 2000. — 140 с.
 14. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры : [учебник для ин-тов физ. культуры] / Л. П. Матвеев. — М. : Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
 15. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие / С. В. Начинская. — М. : Издательский центр «Академия», 2005. — 240 с.
 16. Овчарук І. С. Оптимізація системи фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій / І. С. Овчарук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2009. — № 7. — С. 134—140.
 17. Овчарук І. С. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : дис. канд. наук : 24.00.02 / Овчарук Ігор Степанович. — Львів, 2008. — 215 с.
 18. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки. — М.: «Физкультура и спорт», 1970. — 479 с.
 19. Панченко В. Модель побудови педагогічного процесу фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів на етапі первинної військової професійної підготовки / В. Панченко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. — 2007. — №. 1. — С. 62—68.
 20. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова. — К. : Олімпійська література, 1995. — 320 с.
 21. Попов В. Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов / В. Б. Попов. — Москва, 2002. — 208 с.
 22. Романчук С. В. Формування мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом курсантів технічних військових навчальних закладів : автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С. В. Романчук. — Львів, — 2006. — 22 с.
 23. Терещенко В. І. Методологічні основи спеціальної фізичної та технічної підготовки легкоатлета: [навч. посіб.] / В. І. Терещенко, Р. Л. Луценко. — Київ: «МП Леся», 2003. — 248 с.
 24. Харабуга С. Г. Динаміка показників витривалості курсантів протягом їх навчання у ВНЗ / С. Г. Харабуга, О. М. Лойко, А. С. Демків, М. О. Єна, В. Е. Щукін // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наукових праць. — 2008. — № 9. — С. 142 — 145.
 25. Худолій О. М. Особливості силової підготовленості школярів старших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, О. О. Піменов // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 37—41. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
 26. Худолій, О. М., Іващенко, О. В. Основи науково-дослідної роботи у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник. Харків: «ОВС», 2014. — 320 с.
 12. Lebedev N. (2002). Nekotorye sovremennye aspekty metodiki trenirovki i vosstanovleniya begunov na srednie i dlinnye distantsii. Legkaya atletika, (1) 14—15.
 13. Marchuk V. H. & Kozibrots'kyi S. P. (2000). Vytryvalist' sport-smena i metodyka yiyi udoskonalennya. Luts'k, 140.
 14. Matveev L. P. (1991). Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury : [uchebnik dlya in-tov fiz. kul'tury]. M. : Fizkul'tura i sport, 543.
 15. Nachinskaya S. V. (2005). Sportivnaya metrologiya : ucheb. posobie [dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy]. M. : Izdatel'skiy tsentr «Akademiya», 240.
 16. Ovcharuk I. S. (2009). Optymizatsiya systemy fizychnoyi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv z likvidatsiyi naslidkiv nadzvychaynykh. Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu, (7), 134—140.
 17. Ovcharuk I. S. (2008). Systema fizychnoyi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv z likvidatsiyi naslidkiv nadzvychaynykh sytuatsiy : dys. kand. nauk : 24.00.02. L'viv, 215.
 18. Ozolin N. G. (1970). Sovremennaya sistema sportivnoy trenirovki. M.: «Fizkul'tura i sport», 479.
 19. Panchenko V. (2007). Model' pobudovypedahohichnoho protsesu fizychnoyi pidhotovky kursantiv vyshchyykh viys'kovykh navchal'nykh zakladiv na etapi pervynnoyi viys'kovoyi profesiynoyi pidhotovky. Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi, (1), 62—68.
 20. Platonov V. M. & M. M. Bulatova (1995). Fizychna pidhotovka sport-smena. K. : Olimpiys'ka literatura, 320.
 21. Popov V. B. (2002). 555 spetsial'nykh uprazhneniy v podgotovke legkoatletov. Moskva, 208.
 22. Romanchuk S. V. (2006). Formuvannya motyvatsiyi do zanyat' fizychnoyu pidhotovkoyu i sportom kursantiv tekhnichnykh viys'kovykh navchal'nykh zakladiv : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupupenya kand. nauk z fiz. vykh. i sportu : spets. 24.00.02 «Fizychna kul'tura, fizychno vykhovannya riznykh hrup naselennya». L'viv, 22.
 23. Tereshchenko V. I. & R. L. Lutsenko (2003). Metodolohichni osnovy spetsial'noyi fizychnoyi ta tekhnichnoyi pidhotovky lehkoatleta: [navch. posib]. Kyiv: «MP Lesya», 248.
 24. Kharabuha S. H., O. M. Loyko, A. S. Demkiv, M. O. Yena, & V. E. Shchukin (2008). Dynamika pokaznykiv vytryvalosti kursantiv protyahom yikh navchannya u VVNZ. Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu : zb. naukovykh prats', (9), 142—145.
 25. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Pimenov O. O. (2012). Osoblivosti silovoyi pidgotovlenosti shkolyariv starshih klasiv. Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna [Theory and methods of the physical education], (9), 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
 26. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Osnovy naukovykh doslidnoyi roboty u fizychnomu vykhovanni i sporti: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: «OVS», 320

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У КУРСАНТОВ И СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ И ТРЕНИРОВОК ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ДСНС УКРАИНЫ

Жогло В.М.

Национальный университет гражданской защиты Украины

Реферат. Статья: 6 с., 2 табл., 26 источников

Цель исследования — осуществить сравнительную характеристику развития выносливости у курсантов и студентов во время проведения занятий и тренировок по легкой атлетике в учебных заведениях ДСНС Украины.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование и методы математической статистики обработки результатов исследования.

Результаты исследования. В результате исследований проведен сравнительный анализ между уровнями развития выносливости курсантов и студентов 1-х курсов факультетов «Психология» и

«Оперативно-спасательных сил» Национального университета гражданской защиты Украины.

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о низком уровне выносливости (специальной и аэробной) студентов 1-х курсов факультета «Психология» и «Оперативно-спасательных сил», по сравнению с курсантами. В связи с этим необходимо включить в учебную программу по физической культуре больше упражнений, направленных на развитие специальной и аэробной выносливости.

Ключевые слова: курсанты, студенты; выносливость; легкая атлетика.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ENDURANCE OF CADETS AND STUDENTS DURING CLASSES AND TRAINING IN ATHLETICS IN SCHOOLS DSNS UKRAINE

Zhohlo V.M.

National University of Civil Protection of Ukraine

Report. Article: 6 p., 2 tables., 26 sources

The aim — to carry out comparative characteristics of endurance of cadets and students during classes and training in athletics in schools DSNS Ukraine.

Methods: Analysis scientific and methodical literature, educational testing and treatment methods of mathematical statistics research results.

Research results. As a result of research conducted comparative analysis between levels of endurance cadets and students 1-year faculty «psychology» and

«Operational Rescue Force» of the National University of Civil Defence of Ukraine.

Conclusions. The survey results indicate a low level of endurance (aerobic and special) students 1-year faculty «psychology» and «Operational and rescue forces,» compared with cadets. In this regard should be included in the curriculum of physical culture more exercises aimed at developing special and aerobic endurance.

Keywords: students, students; endurance; Athletics.

Інформація про авторів:

Жогло В.М.: kfp@nuczu.edu.ua; Національний університет цивільного захисту України, вул. Чернешевська, 94, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Жогло В.М. Порівняльна характеристика розвитку витривалості у курсантів та студентів під час проведення занять та тренувань з легкої атле-

тики у навчальних закладах ДСНС України / Жогло В.М.// Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 11—15. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1158>

Стаття надійшла до редакції: 25.04.2016 р. Прийнята: 25.05.2016 р. Надрукована: 30.06.2016 р.

МЕТОДИКА ПЕДАГОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У КУРСАНТІВ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДСНС УКРАЇНИ

Плющ М.О.

Національний університет цивільного захисту України

DOI: 10.17309/tmfv.2016.2.1159

Анотація. Мета дослідження — науково-теоретичне обґрунтування і пошук шляхів розвитку витривалості у курсантів Національного університету цивільного захисту України.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури, педагогічний експеримент, педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

Результати дослідження. В результаті досліджень отримано дані про рівень розвитку витривалості у курсантів Національного університету цивільного захисту України і обґрунтовано методику вдосконалення витривалості як однієї з важливих фізичних якостей.

Висновки. В результаті наших досліджень розроблено технологію удосконалення розвитку загальної витривалості курсантів Національного університету цивільного захисту України.

Результати тестування курсантів 1-го курсу дозволяють рекомендувати включити до навчальної програми з фізичної культури більше вправ, спрямованих на розвиток загальної витривалості.

Ключові слова: педагогічний контроль; курсанти; витривалість; легка атлетика.

Постановка проблеми. В процесі розвитку фізичних якостей слід враховувати, що в більшості видів професійної діяльності курсанти повинні проявляти витривалість при різних станах організму — при високій працездатності функціональних систем, а також під час прогресуючої втоми, навіть в найважчих її проявах. Це необхідно враховувати в процесі спеціальної фізичної підготовки і забезпечити реалізацію такої методики, яка дала б можливість курсантові не лише мати досить високі показники розвитку витривалості, але і реалізувати її в умовах прогресуючої втоми. Саме тому проблема вдосконалення витривалості, як і інших фізичних якостей, на сьогоднішній день є дуже актуальною і потребує подальшого постійного науково-практичного пошуку у напрямі визначення нових шляхів її підвищення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Педагогічний контроль розвитку рухових здібностей у фізичному вихованні є важливим компонентом навчально-тренувального процесу (Круцевич Т. Ю., Воробьев М. И., 2005; Худолій О. М., Іващенко О. В., Карпунець Т. В., 2012; Ivashchenko Olga, Khudolii Oleg, Yermakova Tetiana, Iermakov Sergii, Nosko Mykola, Nosko Yuliya, 2016).

Отримані результати підтверджують дослідження Панченко В. (2007) про адаптацію курсантів до навчальних навантажень під час навчання у вищих військових навчальних закладах. В сво-

їй роботі автор показав, що перший рік навчання супроводжується найбільш вираженими функціональними зрушеннями в організмі курсантів, що супроводжується формуванням нового динамічного стереотипу і пов'язаного з цим нервово-психічного напруження. Невротичний стан, який виникає внаслідок хронічного перенапруження, характеризується досить вираженою стійкістю, в основі якої лежать, з одного боку, певні індивідуально-психологічні властивості (висока тривожність, низький рівень нервово-психічної стійкості, висока емоційність, низька мотивація до навчання), а з іншого — нераціональна організація навчально-виховного процесу та невміння і часто неможливість оптимально організувати свою діяльність під час навчання та у вільний час. При цьому висока нервово-психічна напруга, як правило, не компенсується адекватним відпочинком.

Швидка втома у курсантів пов'язана з принципово новими умовами навчання, проживання, темпу життя, організації навчання та відпочинку, гіперінформацією на фоні збільшення вимогливості викладачів, збільшенням загального навантаження і зниженням адекватних можливостей організму, що здійснює взаємний вплив по замкнутому колу, поглиблюючи негативні впливи на психічне і фізичне здоров'я людини.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дослідження є складовою комплексної програми науково-дослідної роботи

кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди.

Матеріали та методи

Мета дослідження — визначити методологічні підходи до педагогічного контролю рівня розвитку витривалості у курсантів навчальних закладів ДСНС України під час занять та тренувань з легкої атлетики.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження.

Спеціальну та аеробну витривалість оцінювали за результатом бігу на 1000 м, 3000 м та 5000 м, які проводили на легкоатлетичній доріжці. За командою «На старт!» учасники тестування ставали перед стартовою лінією в положення високого старту. За командою «Марш!» починався біг. Курсанти намагалися пробігти дистанцію якомога швидше. Виконувалася тільки одна спроба. Час долання дистанції фіксувався з точністю в 1 (с) (Гнатюк Т.М., 2008; М. Карченкова, Н. Пшенична, 2010).

Дослідження проводилося на базі кафедри фізичної підготовки Національного університету цивільного захисту України. В ньому брали участь 20 курсантів (хлопці), які були поділені на 2 групи: контрольну та експериментальну (по 10 чоловік). Вік обстежуваних складав 18 років. Умови проведення дослідження були однакові для всіх курсантів.

Результати дослідження. З метою визначення ефективності розробленої програми тренувань курсантів Національного університету цивільно-

го захисту України було проведено педагогічний експеримент (вересень — жовтень 2015 р.).

Досліджувані курсанти контрольної групи під час педагогічного експерименту щоденно займалися ранковою фізичною зарядкою, а також виконували вправи для підвищення фізичних якостей, які передбачені програмою навчальної дисципліни «Фізична культура» Національного університету цивільного захисту України.

Для підвищення рівня розвитку витривалості досліджувані курсанти експериментальної групи виконували комплекс вправ, який включав: ранкова щоденна зарядка; тричі на тиждень кросові пробіжки від 6 до 10 км; двічі на тиждень виконували тренувальну програму з легкої атлетики для підвищення витривалості, а саме — перший та третій тиждень перемінний біг на відрізках 400 м через 200 м відпочинку, а також відрізки 1000 м через 400 м відпочинку; другий та четвертий тиждень — біг 600 м через 300 м відпочинку, а також біг 1500 м через 600 м відпочинку; спеціально-бігові вправи.

Аналіз рівня розвитку витривалості курсантів контрольної та експериментальної груп на початку експерименту не виявив суттєвих відмінностей в показниках, що досліджувались ($p > 0,05$). В бігу на 1000 м середній результат в контрольній групі склав 217,5 с, в експериментальній — 220,7 с. Показники загальної витривалості дорівнювали — 740 с та 1301,9 с в контрольній групі та 746,6 с та 1308,7 с в експериментальній.

Обговорення результатів дослідження. Аналіз порівняння первинних і повторних показників рівня розвитку витривалості курсантів контрольної групи виявив достовірне покращання результатів у всіх тестових завданнях, але воно не мало досто-

Таблиця 1.

Показники розвитку витривалості курсантів контрольної та експериментальної груп на початку дослідження

Вид випробувань	КГ		ЕГ		t
	X	s	X	s	
Біг 1000 м, с	217,5	3,79	220,7	3,62	0,6
Біг 3000 м, с	740	7,45	746,6	7,46	0,7
Біг 5000 м, с	1301,9	8,12	1308,7	13,4	0,5

Таблиця 2.

Повторні показники розвитку витривалості курсантів контрольної та експериментальної груп наприкінці дослідження

Вид випробувань	КГ		ЕГ		t
	X	s	X	s	
Біг 1000 м, с	214,1	3,28	212,1	2,8	0,5
Біг 3000 м, с	733,4	7,18	724,9	6,09	1
Біг 5000 м, с	1292,7	7,97	1269	13,27	1,6

Таблиця 3.

Зведені результати рівня витривалості курсантів контрольної групи

Вид випробувань	До експерименту		Після експерименту				t
	X_1	s	X_2	s	$X_1 - X_2$	%	
Біг 1000 м, с	217,5	3,79	214,1	3,28	3,4	1,56	0,5
Біг 3000 м, с	740	7,45	733,4	7,18	6,6	0,89	1
Біг 5000 м, с	1301,9	8,12	1292,7	7,97	9,2	0,7	0,7

Таблиця 4.

Зведені результати рівня витривалості курсантів експериментальної групи

Вид випробувань	До експерименту		Після експерименту				t
	X_1	s	X_2	s	$X_1 - X_2$	%	
Біг 1000 м, с	220,7	3,62	212,1	2,8	8,6	3,9	2
Біг 3000 м, с	746,6	7,46	724,9	6,09	21,7	2,9	2,4
Біг 5000 м, с	1308,7	13,4	1269	13,27	39,7	3,0	2,2

вірного характеру ($p > 0,05$). Рівень швидкісної витривалості підвищився на 1,56 % з 217,5 с до 214,1 с. Рівень аеробної витривалості підвищився на 0,89 % з 740 с до 733,4 с та на 0,7 % з 1301,9 с до 1292,7 с.

Аналіз динаміки показників розвитку витривалості у курсантів експериментальної групи виявив позитивні зміни показників, що досліджувались. Рівень швидкісної витривалості підвищився на 3,9 % з 220,7 с до 212,1 с, але воно не мало достовірного характеру ($p > 0,05$). Рівень аеробної витрива-

лості підвищився на 2,9 % з 746,6 с до 724,9 с та на 3 % з 1308,7 с до 1269 с ($p < 0,05$).

Висновки. В результаті наших досліджень розроблено технологію удосконалення розвитку загальної витривалості курсантів Національного університету цивільного захисту України.

Результати тестування курсантів 1-го курсу дозволяють рекомендувати включити до навчальної програми з фізичної культури більше вправ, спрямованих на розвиток загальної витривалості.

Література

References

- Аникеев Д. М. Цель и задачи физического воспитания студентов в программно-нормативных документах Украины / Д. М. Аникеев // Физическое воспитание студентов. — 2010. — № 5. — С. 3—7.
- Білик О. А. Особливості підготовки студентів-бігунів на середні дистанції в умовах ВНЗ / О. А. Білик // Молода спортивна наука України. — 2003. — Т. 3. — С. 99—102.
- Богданова О. А. Средства и методы тренировки скоростной выносливости / О. А. Богданова, Н. Г. Головкин, О. А. Плужников, О. М. Головкин // Совершенствование педагогического процесса по дисциплине «Физическая культура» в условиях реформирования Российского образования в высшей школе. Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. В. Ф. Аникина; ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». — Саратов, 2008. — С. 19—20.
- Болтенкова О. М. Визначення рівня фізичної підготовленості студентів як умова створення науково обґрунтованої системи їх оцінювання на заняттях з фізичної культури / О. М. Болтенкова // Слобожанський науково-спортивний вісник. — Харків : ХДАФК, 2010. — № 4. — С. 44—47.
- Бондаренко И. Г. Определение уровня физической подготовленности студентов: двигательные тесты и методики индексов / И. Г. Бондаренко // Физическое воспитание студентов. — ХОНОК-ХГАДИ, 2011. — № 2. — С. 10—14.
- Anikeev D. M. (2010). Tsel' i zadachi fizicheskogo vospitaniya studentov v programno-normativnykh dokumentakh Ukrainy. *Fizicheskoe vospitanie studentov*, (5), 3—7.
- Bilyk O. A. (2003). Osoblyvosti pidhotovky studentiv-bihuniv na seredni dystantsiyi v umovakh VNZ. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*, 3, 99 — 102.
- Bogdanova O. A., Golovko N. G., Pluzhnikov O. A., & Golovko O. M. (2008). Sredstva i metody trenirovki skorostnoy vynoslivosti. *Sovershenstvovanie pedagogicheskogo protsessa po distsipline «Fizicheskaya kul'tura» v usloviyakh reformirovaniya Rossiyskogo obrazovaniya v vysshey shkole. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* / Pod red. V. F. Anikina; FGOU VPO «Saratovskiy GAU». Saratov, 19—20.
- Boltyenkova O. M. (2010). Vyznachennya rivnya fizychnoyi pidhotovlenosti studentiv yak umova stvorenniya naukovo obgruntovanoyi systemy yikh otsinyuvannya na zanyattiyakh z fizychnoyi kul'tury. *Slobozhans'kyy naukovo-sportyvnyy visnyk*, (4), 44—47.
- Bondarenko I. G. (2011). Opredelenie urovnya fizicheskoy podgotovlennosti studentov: dvigatel'nye testy i metodiki indeksov. *Fizicheskoe vospitanie studentov*, (2), 10—14.
- Borodin Yu. A. (2003). Fizychna pidhotovka v systemi psykhofiziologichnoyi pidhotovky kursantiv viys'kovo-

6. Бородин Ю. А. Фізична підготовка в системі психофізіологічної підготовки курсантів військово-навчальних закладів / Ю. А. Бородин // Матеріали відкритої науково-методичної конференції "Фізична підготовка військовослужбовців" (29–30 квітня 2003 р.). — Київ, 2003. — С. 75–78.
7. Воронов В.М. Шляхи удосконалення фізичної підготовленості студентів на початковому етапі навчання у вищому навчальному закладі / В.М. Воронов // Слобожанський науково-спортивний вісник. — Харків : ХДАФК, — 2012. — № 3. — С. 21–24.
8. Гнатюк Т. М. Витривалість та способи оцінки її розвитку у студентської молоді / Т. М. Гнатюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2008. — № 2. — С. 37–39.
9. Карченкова М. Динаміка розвитку витривалості студентів факультету фізичного виховання / М. Карченкова, Н. Пшенична // Молода спортивна наука України. — 2010. — Т. 2. — С. 94–98.
10. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев. — Киев : [б. и.], 2005. — 195 с.
11. Лебедев Н. Некоторые современные аспекты методики тренировки и восстановления бегунов на средние и длинные дистанции / Н. Лебедев // Легкая Атлетика. — 2002. — №. 1 — 2. — С. 14 — 15.
12. Марчук В. Г. Витривалість спортсмена і методика її удосконалення / В. Г. Марчук, С. П. Козіброцький. — Луцьк, 2000. — 140 с.
13. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие [для студ. высш. учеб. заведений] / С. В. Начинская. — М. : Издательский центр «Академия», 2005. — 240 с.
14. Овчарук І. С. Оптимізація системи фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій / І. С. Овчарук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2009. — № 7. — С. 134–140.
15. Овчарук І. С. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : дис. канд. наук : 24.00.02 / Овчарук Ігор Степанович. — Львів, 2008. — 215 с.
16. Панченко В. Модель побудови педагогічного процесу фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів на етапі первинної військової професійної підготовки / В. Панченко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. — 2007. — №. 1. — С. 62–68.
17. Терещенко В. І. Методологічні основи спеціальної фізичної та технічної підготовки легкоатлета: [навч. посіб.] / В. І. Терещенко, Р. Л. Луценко. — Київ: «МП Леся», 2003. — 248 с.
18. Худолій О. М. Робоча програма з педагогічної практики в школі (IV курс, напрям підготовки: 6.01020 Фізичне виховання) / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, Т. В. Карпунець // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 19–31. — doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
19. Ivashchenko Olga. Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls / Olga Ivashchenko, Oleg Khudolii, Tetiana Yermakova, Sergii Iermakov, Mykola Nosko, Yuliya Nosko // Journal of Physical Education and Sport (JPES). — 2016. — Vol 16. — Issue 2. — Art 68. — Pp. 442 – 451. doi:10.7752/jpes.2016.02068
- navchal'nykh zakladiv. Materialy vidkrytoyi naukovo-metodychnoyi konferentsiyi "Fizychna pidhotovka viys'kovosluzhbovtiv" (29–30 kvitnya 2003 r.). Kyiv, 75–78.
7. Voronov V.M. (2012). Shlyakhy udoskonalennya fizychnoyi pidhotovlenosti studentiv na pochatkovomu etapi navchannya u vyshchomu navchal'nomu zakladi. *Slobozhans'kyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, (3), 21–24.
8. Hnatyuk T. M. (2008). Vytryvalist' ta sposoby otsinky yiyi rozvytku u student-s'koyi molodi. *Pedahohika, psykhohihiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu*, (2), 37–39.
9. Karchenkova M., & Pshenychna N. (2010). Dynamika rozvytku vytryvalosti studentiv fakul'tetu fizychnoho vykhovannya. *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny*, 2, 94–98.
10. Krutsevich T. Yu., & Vorobev M. I. (2005). Kontrol' v fizicheskoyi vospitanii detey, podrostkov i yunoshey. *Kiev*, 195.
11. Lebedev N. (2002). Nekotorye sovremennye aspekty metodiki trenirovki i vosstanovleniya begunov na srednie i dlinnye distantsii. *Legkaya atletika* (1–2), 14–15.
12. Marchuk V. H., & Kozibrots'kyi S. P. (2000). Vytryvalist' sport-smena i metodyka yiyi udoskonalennya. *Luts'k*, 140.
13. Nachinskaya S. V. (2005). Sportivnaya metrologiya : ucheb. posobie [dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy]. *M. : Izdatel'skiy tsentr «Akademiya»*, 240.
14. Ovcharuk I. S. (2009). Optymizatsiya systemy fizychnoyi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv z likvidatsiyi naslidkiv nadzvychaynykh. *Pedahohika, psykhohihiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu*, (7), 134–140.
15. Ovcharuk I. S. (2008). Systema fizychnoyi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv z likvidatsiyi naslidkiv nadzvychaynykh situatsiy : dys. kand. nauk : 24.00.02. *Lviv*, 215.
16. Panchenko V. (2007). Model' pobudovypedahohichnoho protsesu fizychnoyi pidhotovky kursantiv vyshchykh viys'kovykh navchal'nykh zakladiv na etapi pervynnoyi viys'kovoyi profesiynoyi pidhotovky. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi*, (1), 62–68.
17. Tereshchenko V. I., & Lutsenko R. L. (2003). Metodologichni osnovy spetsial'noyi fizychnoyi ta tekhnichnoyi pidhotovky lehkoatleta: [navch. posib]. *Kyiv: «MP Lesya»*, 248.
18. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Karpunets' T. V. (2012). Robocha prohrama z pedahohichnoyi praktyky v shkoli (IV kurs, napryam pidhotovky: 6.01020 Fizychno vykhovannya). *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19–31. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
19. Ivashchenko Olga, Oleg Khudolii, Tetiana Yermakova, Sergii Iermakov, Mykola Nosko, & Yuliya Nosko (2016). Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 16(2), Art 68, 442 – 451. doi:10.7752/jpes.2016.02068

МЕТОДИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У КУРСАНТОВ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ДСНС УКРАИНЫ

Плющ М.А.

Национальный университет гражданской защиты Украины

Реферат. Статья: 7 с., 10 рис., 19 источников.

Цель исследования — научно-теоретическое обоснование и поиск путей развития выносливости у курсантов Национального университета гражданской защиты Украины.

Методы исследования. Для решения поставленных задач были применены следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы, педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, методы математической статистики.

Результаты исследования. В результате исследований получены данные об уровне развития выносливости у курсантов Национального университета гражданской защиты Украины и обоснована

методика совершенствования выносливости как одной из важных физических качеств.

Выводы. В результате наших исследований разработана технология совершенствования развития общей выносливости курсантов Национального университета гражданской защиты Украины.

Результаты тестирования курсантов 1-го курса позволяют рекомендовать включить в учебную программу по физической культуре больше упражнений, направленных на развитие общей выносливости.

Ключевые слова: педагогический контроль; курсанты; выносливость; легкая атлетика.

PEDAGOGICAL METHODS OF CONTROL OF ENDURANCE OF CADETS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS DSNS UKRAINE

Plyushch M.O.

National University of Civil Protection of Ukraine

Report. Article: 7 p., 10 fig., 19 sources

The purpose of research — scientific theoretical foundation and finding ways of endurance of students in the National University of Civil Defense of Ukraine.

Research methods. To achieve the objectives adopted the following methods: analysis and synthesis of scientific and methodical literature, pedagogical experiment, pedagogical supervision, methods of mathematical statistics.

Research results. As a result of research obtained data on the level of endurance of students of the National University of Civil Defense of Ukraine and

reasonable method of improving endurance, as one of the important physical qualities.

Conclusions. As a result of our research the technology improvement of general endurance students of the National University of Civil Defense of Ukraine.

The test results of students 1st course can be recommended to include curriculum on physical training more exercises aimed at developing general endurance.

Keywords: pedagogical control; students; endurance; Athletics.

Інформація про авторів:

Плющ М.О.: kfp@nuczu.edu.ua; Національний університет цивільного захисту України, вул. Чернешевська, 94, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Плющ М.О. Методика педагогічного контролю розвитку витривалості у курсантів навчальних закладів ДСНС України / Плющ М.О. // Теорія та ме-

тодика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 16—20. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1159>

Стаття надійшла до редакції: 25.04.2016 р. Прийнята: 25.05.2016 р. Надрукована: 30.06.2016 р.

АЛГОРИТМ ОЦІНКИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТАМИ СЕКЦІЙ З ВИДІВ СПОРТУ

Цимбалюк Ж.О., Коник Л.В., Тихонова В.А.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2016.2.1160

Анотація. Мета дослідження — розробити модель прийняття рішення щодо індивідуального вибору студентами секцій з видів спорту.

Методи дослідження: у дослідженні застосовані аналіз науково-методичної літератури; анкетування; факторний аналіз. У дослідженні прийняли участь 55 студентів-першокурсників ХНПУ імені Г.С. Сковороди українського мовно-літературного факультету набору 2015 року.

Результати дослідження. Аналіз анкет виявив різноманітні мотиваційні варіанти вибору. В ході факторного аналізу виявлено домінуючі мотиви. Розроблена ієрархічна модель вибору студентом навчальної секції за видом спорту. Визначена система суб'єктивних цінностей кожного студента у балах.

Висновки. Модель, що розроблена на основі методу аналізу ієрархії, дозволяє враховувати всі варіанти пріоритетів мотиваційного вибору студентів. Використання методу аналізу ієрархії дозволяє об'єктивно обробити суб'єктивні переваги студентів (які не мають досвіду занять спортом) при виборі навчальної секції за обраним видом спорту, що в свою чергу формує стійку мотивацію до занять фізичним вихованням, а також дає можливість визначити необхідну кількість секцій та розподілити навчально-спортивну базу у ВНЗ.

Ключові слова: студент; пріоритети мотиваційного вибору; секція; ієрархічна модель.

Постановка проблеми. До масового спорту значна частина молоді залучається ще у шкільні роки, але найбільшого розповсюдження він має в студентських колективах.

На сьогодні програма з навчальної дисципліни «Фізичне виховання» для студентів вищих навчальних закладів дозволяє майже кожному здоровому студенту долучитися до масового спорту [2, 7, 8]. Це можна здійснити не тільки у вільний час, але й у навчальний. Навчальні секції кафедри фізичного виховання комплектуються на початку першого курсу з урахуванням спортивних інтересів студентів, їх стану здоров'я, фізичної підготовленості та наявності матеріально-технічної бази. Мотивація вибору виду спорту в кожного студента своя, але принципове в цьому процесі те, що вибирають не його, а обирає сам студент [1, 4]. Причому, на вибір можуть впливати як рівень фізичної, функціональної підготовленості [2], так і різні мотиви [9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Свобода вибору виду спорту відіграє вирішальну роль в формуванні ціннісного ставлення до фізичної культури та спорту. Вона надає студентам можливість вільного самовизначення та вибору виду фізичної культури, засобів, методів і форм навчання відповідно до їх уподобань, потреб та мотивів [5, 6]. Але хибний випадковий вибір, як правило, є причиною втрати інтересу і зниження активності [7].

Найчастіше у студентів, які не займалися, вибір визначається випадковістю. Студенти, які займа-

лись одним з видів спорту, частіше бажають продовжувати в ньому вдосконалюватися та роблять вибір спираючись на стійкий інтерес до певного виду спорту або на розуміння необхідності виконання фізичних вправ [3].

Тому, допомога в прийнятті рішення щодо індивідуального вибору студентами (які не мають досвіду із занять спортом) секцій є актуальною.

Зв'язок роботи з науковими планами, програмами, темами. Робота виконана згідно плану науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання ХНПУ імені Г.С. Сковороди за темою «Удосконалення організації та проведення фізичного виховання у ВНЗ 3—4 рівня акредитації» (2014—2019 р. р.) (номер держ. реєстрації 0114U003927).

Матеріали і методи

Мета дослідження — розробити модель прийняття рішення щодо індивідуального вибору студентами секцій з видів спорту.

Методи та організація досліджень. В дослідженні застосовані наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури з метою визначення стану проблеми дослідження; вивчення інструкцій, документів, що регламентують процес організації і проведення дисципліни «Фізичне виховання» у ВНЗ; анкетування; факторний аналіз.

Дослідження проводилися в Харківському національному педагогічному університеті імені Г.С. Сковороди. В ньому прийняли участь 55 студентів-першокурсників українського мовно-літературного факультету набору 2015 року.

Для визначення мотиваційної сфери студентів та їхнього вибору секцій з видів спорту була розроблена анкета. В її зміст увійшли питання стосовно занять фізичною культурою та спортом раніше, станом здоров'я, вибору бажаних видів спорту та мотивів, що спонукають займатися тим або іншим видом спорту.

Результати дослідження. За результатами опитування 32,7 % студентів займалися у спортивних секціях (6 студентів мають високі розряди), 1,9 % — займалися самостійно, 20 % — не займалися зовсім (за станом здоров'я), 72,7 % — ознайомлені з видами спорту на уроках фізичної культури.

Вибір виду спорту студентами для занять у навчальній секції складний та різноманітний процес, тому що прийняття рішення зумовлене наявністю дії багатьох різноманітних факторів, що пов'язані з об'єктивною оцінкою можливостей реально існуючих секцій і мотиваційних потреб студентів. Аналіз анкет виявив численні різноманітні мотиваційні варіанти вибору. Для зменшення їх кількості зробимо факторний аналіз результатів. Для цього необхідно: знайти кореляційну матрицю; виявити головні чинники, що зумовили домінування мотивів; знайти вагомість (власні значення) цих чинників і факторні навантаження; провести аналіз мотиваційної природи виявлених чинників (табл. 1).

Розглянемо деякі найбільш значущі коефіцієнти кореляції. Так, бажання зміцнити своє здоров'я,

стан фізичного розвитку і статури існує одночасно з бажанням удосконалити функціональні можливості організму (0,51). Бажання удосконалити функціональні можливості організму корелює з психофізичною підготовкою до майбутньої професійної діяльності й оволодінням життєво необхідними вміннями і навичками (0,42). Для студентів, які бажають досягти найвищих спортивних результатів під час вибору секції, важливим є рівень вимог викладача та регулярність проведення занять (0,32). Заняття з метою активного відпочинку корелюють з вимогами до стану матеріальної спортивної бази (0,37). Рівень вимог викладача й регулярність проведення занять корелює з доступністю за станом здоров'я, з рівнем фізичної підготовленості (0,48). Умова доступності за станом здоров'я та рівня фізичної підготовленості корелює з бажанням уникнути ризику отримання травми (0,35).

Розраховані власні значення (факторні навантаження) і власні вектори (ваги чинників, %) кореляційної матриці (у наступному процедурі обертання) дозволили виявити фактори, що найбільш вплинули на вибір в даній групі досліджуваних (табл.2). Так, їх вибір на 23 % залежить від бажання отримати відповідний рівень фізичної готовності до навчання й майбутньої професії, на 20 % — від розуміння необхідності регулярного відвідування занять та активного відпочинку, на 17 % — від розуміння ризику отримання травми.

Таблиця 1

Кореляційна матриця нормованих критеріїв при виборі секції (n=55)

№	Мотиваційні варіанти	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	зміцнення здоров'я, корекція недоліків фізичного розвитку і статури	1,00	0,51	0,47	0,15	0,17	0,00	0,20	0,25	0,14	0,23
2	підвищення функціональних можливостей	0,51	1,00	0,42	0,32	0,01	0,10	0,15	0,26	0,10	0,29
3	психофіз. під-ка до майбут. професії; оволодіння життєво-необ. вміннями і навичками	0,47	0,42	1,00	0,35	0,15	0,35	0,52	0,37	0,22	0,47
4	досягнення найвищих результатів	0,15	0,32	0,35	1,00	0,29	0,22	0,32	0,22	0,12	0,15
5	активний відпочинок	0,17	0,01	0,15	0,29	1,00	0,37	0,35	0,16	-0,11	-0,09
6	матеріальний стан спортивної бази	0,00	0,10	0,35	0,22	0,37	1,00	0,41	0,48	0,27	0,19
7	рівень вимог викладача, регулярність проведення занять	0,20	0,15	0,52	0,32	0,35	0,41	1,00	0,48	-0,02	0,29
8	доступність за станом здоров'я та рівнем фіз. підготовленості	0,25	0,26	0,37	0,22	0,16	0,48	0,48	1,00	0,35	0,18
9	ризик отримання травми	0,14	0,10	0,22	0,12	-0,11	0,27	0,02	0,35	1,00	0,07
10	духовне збагачення; розвиток пізнав. можливостей	0,23	0,29	0,47	0,15	-0,09	0,19	0,29	0,18	0,07	1,00

Примітка. Коефіцієнти кореляції є значущими ($b = 0,05$) за їх абсолютного значення не менше 0,3.

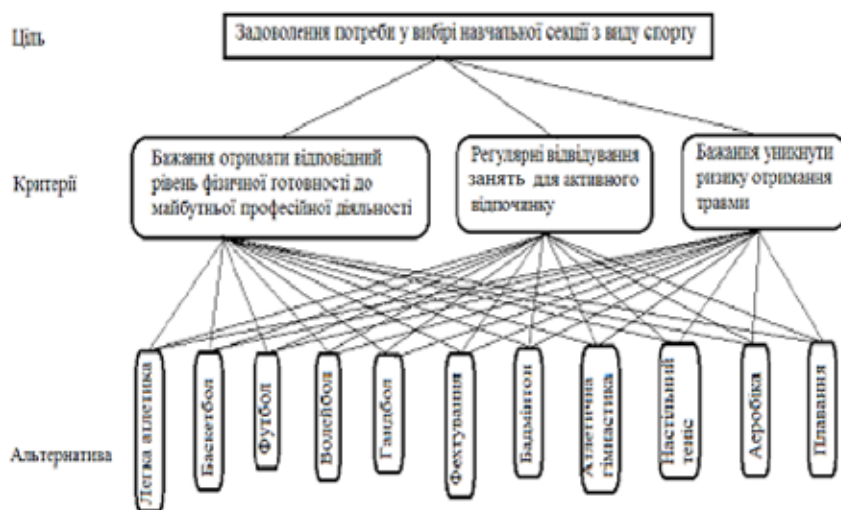


Рис. 1. Ієрархічна модель вибору студентом навчальної секції за видом спорту

Таблиця 2

Факторні навантаження, власні значення, вагомість факторів трьох ознак після обернення

Мотиваційні варіанти	F_1	F_2	F_3
Зміцнення здоров'я, корекція недоліків фіз. розвитку і статури	0,77	0,04	-0,01
Підвищення функціональних можливостей організму	0,79	-0,00	0,04
Психофізична підготовка до майбутньої професії й оволодіння життєво необхідними вміннями і навичками	0,70	0,32	0,31
Досягнення найвищих результатів	0,36	0,47	0,06
Активний відпочинок	-0,03	0,82	-0,14
Стан матеріальної спортивної бази	-0,02	0,58	0,60
Рівень вимог викладача. Регулярність проведення занять	0,30	0,70	0,20
Доступність за станом здоров'я та рівня фіз. підготовленості	0,24	0,36	0,67
Ризик отримання травми	0,08	-0,21	0,82
Духовне збагачення і розвиток пізнавальних можливостей	0,59	0,01	0,20
Загальна дисперсія	2,33	2,02	1,69
Частка загальної дисперсії	0,23	0,20	0,17

Примітка. Зазначені навантаження $> 0,70$.

Для вибору навчальної секції автором пропонується варіант моделі, що розроблена на основі методу аналізу ієрархії (Рис. 1). Головну мету в ієрархії слід сформулювати як задоволення потреби у виборі секції з виду спорту. Вибір залежить від ступеня задоволення студента можливостями навчальної секції, які домінують у мотиваційному варіанті кожного студента [8]. Тому серед студентів було проведено анкетування з метою визначення важливості впливу даних критеріїв у виборі секції. Визначення семантичних думок важливості кри-

терію здійснювалось за п'ятибальною шкалою: 1 бал — не впливає; 2 — слабо впливає; 3 — сильно впливає; 4 — суттєво впливає; 5 — абсолютний вплив.

У наступному визначена система суб'єктивних цінностей кожного студента у балах, що дозволяє через побудову зворотньо-симетричної матриці парних порівнянь виконати арифметичні операції, щоб синтезувати узагальнений результат з безлічі переваг з більшою точністю, враховуючи ступінь узгодженості думок.

Таблиця 3

Матриця визначення глобальних пріоритетів вибору навчальної секції з виду спорту через локальні вектори критеріїв та альтернатив

	Ціль	Ціль	Фізична готовність до навчання та майбутньої професійної діяльності	Регулярні відвідування занять для активного відпочинку	Безпека під час занять
Ціль	Вибір секції		Критерії		
Критерії	Фізична готовність до навчання та майбутньої професійної діяльності	0,8	0	0	0
	Регулярні відвідування занять для активного відпочинку	0,09	0	0	0
	Безпека під час занять	0,09	0	0	0
Альтернатива	Легка атлетика	0,1228	0,131	0,06	0,14
	Волейбол	0,0926	0,085	0,131	0,142
	Баскетбол	0,0913	0,085	0,135	0,124
	Гандбол	0,0874	0,085	0,105	0,111
	Фехтування	0,069	0,069	0,075	0,078
	Футбол	0,0901	0,056	0,119	0,118
	Н/теніс	0,0706	0,062	0,105	0,128
	Бадмінтон	0,0758	0,086	0,06	0,018
	Аеробіка	0,085	0,094	0,075	0,034
	Атлетична гімнастика	0,1139	0,131	0,06	0,041
	Плавання	0,0815	0,086	0,075	0,066

У моделі розглядається 11 запропонованих для вибору навчальних секцій. Для визначення відносної значущості занять у навчальній секції для задоволення мотивів студентів були залучені 11 експертів, які мають спеціалізацію з виду спорту навчальної секції. Вони виконали парні порівняння переваг секцій з точки зору цільових критеріїв (другий рівень ієрархії). Результати порівнянь наведені у відповідній матриці (табл. 3), де значення локальних векторів знаходяться на перетині стовпчиків «Критерії» і рядків «Альтернативи». Ступінь відхилення індексів узгодженості та відносної узгодженості статистично допустимі.

Висновки. Модель, що розроблена на основі методу аналізу ієрархії, дозволяє врахувати

всі варіанти пріоритетів мотиваційного вибору студентів.

Використання методу аналізу ієрархії дозволяє об'єктивно обробити суб'єктивні переваги студентів (які не мають досвіду із занять спортом) при виборі навчальної секції за обраним видом спорту, що в свою чергу формує стійку мотивацію до занять фізичним вихованням, а також дає можливість визначити необхідну кількість секцій, керівників занять та розподілити навчально-спортивну базу у ВНЗ.

У перспективі нашого дослідження передбачена експериментальна перевірка ефективності моделі прийняття рішення щодо вибору студентами секцій з видів спорту.

Література

References

- Алексейчук І. Мотиви занять фізичною культурою і спортом у вищій школі [Текст] / І. Алексейчук, Н. Добровольська, О. Начата // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. науков. праць. Т. 1. — Луцьк, 2002. — С. 173—175.
- Барыбина Л.Н. Применение алгоритма индивидуализации процесса физического воспитания студентов [Текст] / Л.Н. Барыбина, Н.А. Коломиец, В.А. Алексейчук, Добровольська Н., Начата О. (2002). Motyvny zanyat' fizychnoyu kul'turoyu i sportom u vyshchiy shkoli. Fizychnye vykhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi: zb. nauk. prats'. T.1. Luts'k, 173-175.
- Barybina L. N., Kolomiets N. And., Komika V. A. (2014). Application of the algorithm of individualization

3. Грушевський В.О. Порівняльний аналіз динаміки віддання переваги заняттям конкретними видами спорту студентів ВНЗ [Текст] / В.О. Грушевський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2008. — №3. — С. 58-61.
4. Єсіонова, Г. О. Дослідження мотивів студентів до занять фізичними вправами [Текст] / Г.О. Єсіонова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф. Єрмакова С. С. — Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2006. — № 10. — С. 96-99.
5. Круцевич Т.Ю. Потребово-мотиваційний підхід до управління фізичним вихованням студентів [Текст] / Т.Ю. Круцевич, О.І. Подлесний // Теорія і методика фізичного виховання. — 2008. — № 2. — С. 69-74.
6. Луценко Л.С. Физическое воспитание студентов вузов на основе выбора спортивной специализации [Текст] / Л.С. Луценко, И.А. Бодренкова // Вісник ЧНПУ ім. Т.Г. Шевченко. — 2014. — № 118 (3). — С. 177-181.
7. Меликидзе К.Ш. Физкультура и спорт как экзистенциалы в конспекте личности самореализации. [Текст] : материалы конференции. / К.Ш. Меликидзе, А.А. Степanian // Физическое воспитание и современные проблемы формирования и сохранения здоровья молодежи. — Гродно, Беларусь, 2001. — С. 100-101.
8. Піддубний О.Г. Організаційно-методичні основи побудови фізичного виховання студентів педагогічних вищих навчальних закладів [Текст]: навч. посібник для організаторів занять з фіз. виховання / О.Г. Піддубний, Ж.О. Цимбалюк, Т.І. Гогіна, В.В. Коновалов. — Х.: ХНПУ, 2012. — 201 с.
9. Стасюк Р.М. Проблеми та шляхи підвищення ефективності фізичного виховання в ВНЗ [Текст] / Р.М. Стасюк, І.Ф. Востоцкая, І.Л. Осипова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2009. — № 3. — С. 146-149.
- of process of physical education studentsю. Physical education students (6), 3-7.
3. Hruzhevs'kyi V.O. (2008). Porivnyal'nyy analiz dynamiky viddannya perevahy zanyattiyam konkretnymy sportu studentiv VNZ. Pedagogika, psykholohiya ta medykobiolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu,(3),58-61.
4. Yesionova H.O. (2006). Doslidzhennya motyviv studentiv do zanyat' fizychnymy vpravamy. Pedagogika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu: naukova monohrafiya za red. prof. Yermakova S. S., Kharkiv: KhDADM (KhKhPI), (10), 96-99.
5. Krutsevych T.Yu., Podlesnyy O.I. (2008). Potrebovomotyvatsiynyy pidkhid do upravlinnya fizychnym vykhovanniam studentiv. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya, (2), 69-74.
6. Lutsenko L.S., Bodrenkova S.A. (2014). Physical education University students on the basis of the choice of sports specialization. Journal of CNPU them. T. G. Shevchenko (118 (3)), 177-181.
7. Melykydze K.Sh., Stepanyan A.A. (2001). Fyzkul'tura y sport kak ekzyshtentsyaly v konspektelychnosti samorealizatsyy: materyaly konferentsyy. Fyzycheskoe vospytanye y sovremennyye problemy formirovaniya y sokhraneniya zdorov'ya molodezhy, Hrodno, Belarus', 100-101.
8. Piddubnyy O.H., Tsymbalyuk Zh.O., Hohina T.I., Kononov V.V. (2012). Orhanyzatsiyno-metodychni osnovy pobudovy fizychnoho vykhovannya studentiv pedagogichnykh vyshchykh navchal'nykh zakladiv: navch. posibnyk dlya orhanyzatoriv zanyat' z fiz. Vykhovannya, Kh.: KhNPU, 201.
9. Stasiuk G.M., Wastika F.I., Osipova I.L. (2009). Problems and ways of increase of efficiency of physical education in higher education. Pedagogics, psychology, medicalbiological problems of physical training and sports(3), 146-149.

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ВЫБОРА СТУДЕНТАМИ СЕКЦИЙ ПО ВИДАМ СПОРТА

Цымбалюк Ж.А., Коник Л.В., Тихонова В.А.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 6 с., 3 табл., 1 рис., 9 источников.

Цель исследования — разработать модель принятия решения по индивидуальному выбору студентами секций по видам спорта. В исследовании применено анализ научно-методической литературы; анкетирование; факторный анализ. В исследовании приняли участие 55 студентов-первокурсников ХНПУ имени Г.С. Сковороды украинского

литературного факультета набора 2015 года. Анализ анкет показал различные мотивационные варианты выбора. В ходе факторного анализа выявлено доминирующие мотивы. Разработана иерархическая модель выбора студентом учебной секции по виду спорта. Определена система субъективных ценностей каждого студента в баллах.

Выводы. Модель, разработанная на основе метода анализа иерархии, позволяет учесть все варианты приоритетов мотивационного выбора студентов. Использование метода анализа иерархии позволяет объективно обработать субъективные предпочтения студентов (которые не имеют опыта занятий спортом) при выборе учебной секции по видам спорта, что в свою очередь формирует устой-

чивую мотивацию к занятиям физическим воспитанием, а также дает возможность определить необходимое количество секций, руководителей занятий и распределить учебно-спортивную базу в вузе.

Ключевые слова: студент; приоритеты мотивационного выбора; секция; иерархическая модель.

ALGORITHM ASSESSMENT OF INDIVIDUAL CHOICE SECTIONS OF THE STUDENTS ON THE TYPES OF SPORTS

Tymbaliuk Zh.O., Conik L.V., Tikhonova V.A.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 6 p., 3 tables., 1 fig., 9 sources

The purpose — to develop model of decision-making on individual choice sections of students on sports. The study applied the analysis of scientific literature; questionnaires; factor analysis. The study involved 55 first-year students HNPU behalf of G.S. Skovoroda of Ukrainian Language and Literature Faculty set of 2015. Analysis of the questionnaires showed different motivational choices. In the factor analysis revealed the dominant motifs. A hierarchical model of the student's choice of educational section on sport. Determined system of subjective values each student's in scores.

Conclusions. The model developed on the basis of the hierarchy analysis method allows to consider

all options for the selection of students motivational priorities. Using the hierarchy analysis method allows an objective process subjective students' preferences (that do not have the experience of playing sports) when choosing a training section for sports, which in turn creates a stable motivation in physical education, and also makes it possible to determine the required number of sections, classes leaders and distribute educational and sports facilities at the university.

Keywords: student; motivational priorities selection; section; hierarchical model.

Інформація про авторів:

Цимбалюк Ж.О.: tymbaliuk.zhanna@yandex.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Коник Л.В.: tymbaliuk.zhanna@yandex.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Тихонова В.А.: tymbaliuk.zhanna@yandex.ua; Харківський національний педагогічний університет

імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Цимбалюк Ж.О. Алгоритм оцінки індивідуального вибору студентами секцій з видів спорту / Цимбалюк Ж.О., Коник Л.В., Тихонова В.А. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 21—26. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1160>

Стаття надійшла до редакції: 25.04.2016 р. Прийнята: 25.05.2016 р. Надрукована: 30.06.2016 р.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМИ ПОСТАВИ

Спіцин В.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2016.2.1161

Анотація. Мета дослідження: визначити на уроках фізичної культури програмний зміст і методичні особливості фізичного виховання учнів початкових класів з порушеннями постави.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної та спеціальної літератури; визначення фізичного розвитку та фізичної підготовленості (контрольні випробування); педагогічне спостереження; математико-статистична обробка отриманих даних.

Результати дослідження. У дітей молодшого шкільного віку, в період росту та формування скелету, особливе значення треба приділяти формуванню вірної постави, яка, безпосередньо, визначає стан їх фізичного здоров'я. Порушення постави у дітей — це стан, який при своєчасно розпочатих профілактичних заходах не прогресує та піддається коректуванню.

Встановлено, що при застосуванні спеціально підібраних комплексів фізичних вправ, рухливих ігор і систематичного виконання домашнього завдання, у дітей з порушеннями постави відбувається покращення їх фізичного розвитку.

Учитель фізичної культури загальноосвітньої школи, у процесі своєї трудової діяльності, здійснюючи систематичний педагогічний контроль та застосовуючи на уроках фізичної культури специфіку програмного змісту і методичні особливості для фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави, може якісно керувати процесом фізичного виховання учнів.

Ключові слова: постава; профілактика; урок; фізична культура.

Постановка проблеми. На сьогодні, в умовах складної політичної, економічної та екологічної ситуації в Україні викликає все більше занепокоєння стан фізичного здоров'я дітей. У зв'язку з цим педагоги-науковці, викладачі-методисти та фахівці в галузі фізичного виховання ведуть інтенсивні пошуки шляхів удосконалення системи фізичного виховання підростаючого покоління (Москаленко Н. В., 2007; Денисенко Н., Педик Л., Фукс Л., Чижик В., 2007; Ермаков С.С., Апанасенко Г.Л., Бондаренко Т.В., Прасол С. Д., 2010; Михно Л. С., 2015; Михно Л.С., Лоза Т.О., 2016). Зрозуміло, що система фізичного виховання повинна перебувати в процесі постійного вдосконалення, адже саме стан фізичної культури в країні визначає рівень здоров'я нації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відзначимо, що фізичне виховання дітей молодшого шкільного віку повинне забезпечувати кожному учневі, що бере участь у навчальному процесі, достатній і необхідний мінімум теоретичної, технічної та фізичної підготовленості, які спрямовані на забезпечення бази в освоєнні фізичної культури для життєдіяльності, для розвитку особистості,

для формування здоров'я та здорового способу життя (Денисенко Н., Педик Л., Фукс Л., Чижик В., 2007; Ермаков С.С., Апанасенко Г.Л., Бондаренко Т.В., Прасол С.Д., 2010; Худолій О.М., Іващенко О.В., Черненко С.О., 2013; Подригало Л.В., Ермаков С.С., Пашкевич С.А., Кривенцова І.В., 2013; Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V., 2015; Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., 2015).

У науковій літературі розглянуті питання методики проведення уроків фізичної культури у молодших класах (Москаленко Н. В., 2007; Круцевич Т.Ю. Кузьомко Л.М., Приймак С.Г., Кондратенко П.Б., 2010); методики процесу навчання (Худолій О.М., 2009; Худолій О.М., Мірошніченко Д.Т., 2009; Худолій О.М., Іващенко О.В., Черненко С.О., 2013; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014); методики розвитку рухових здібностей (Худолій О.М., Іващенко О.В., Мірошніченко Д.Т., 2012; Мірошніченко Д.Т., 2014; Khudolii O.M., Titarenko A.A., 2013; Спіцин В.В., 2014; Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V., 2015; Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., 2015), методики використання рухливих ігор (Худолій О.М., Марченко С.І., 2007; Марченко С.І., 2003, 2008, 2009).

На думку Бенсбаа, А. (2001), Мелентьевой, Н. Н. (2004), Клестова В. В. (2004), комплексним показником стану фізичного розвитку і здоров'я дітей

є постава. За даними дослідників, у 79,8 % учнів виявлено порушення постави, в основному — нестійкого функціонального характеру (69,9 %). Найбільше число порушень постави зафіксовано у дітей молодшого шкільного віку.

Як вважає Мирхайдарова Л. (1997), що недостатня рухова активність учнів молодших класів є однією з причин порушення постави, появи надлишкової ваги та інших порушень у фізичному розвитку. Крім того, аналіз стану фізичного виховання школярів України свідчить про те, що у більшості з них традиційно не формується потреба піклуватись про стан власного здоров'я.

Зауважимо, що, на думку Потапчука А.А., Матвеева С.В., Дидура М.Д. (2007), порушення постави — це не захворювання, а стан, який при своєчасно розпочатих профілактичних заходах не прогресує і навіть може бути зворотнім процесом. Тому питання ранньої діагностики та профілактики порушень постави у дітей заслуговують особливої уваги.

На переконання Кофмана Л. (1998), на сучасному етапі розвитку освіти поліпшити ситуацію з оздоровлення дітей допоможе перехід від авторитарних, групових підходів у фізичному вихованні учнів до особисто-орієнтованих методів навчання і виховання, які базуються на індивідуальних можливостях і здібностях дітей.

Аналіз науково-педагогічних джерел свідчить про те, що виховання правильної постави у дітей в основному проблема педагогічна, як і формування всіх життєво необхідних рухових навичок, школа може і повинна бути місцем профілактики порушень постави.

Матеріали і методи

Мета дослідження: визначити на уроках фізичної культури програмний зміст і методичні особливості фізичного виховання учнів початкових класів з порушеннями постави.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної та спеціальної літератури; визначення фізичного розвитку та фізичної підготовленості (контрольні випробування); педагогічне спостереження; математико-статистична обробка отриманих даних.

Результати дослідження

В нашому експериментальному дослідженні взяли участь учні 4-х класів (5 хлопчиків та 5 дівчаток). Діти мали порушення постави, але за станом здоров'я не відносилися до спеціальної медичної групи. Всі порушення постави у дітей стали у наслідок слабкості «м'язового корсету».

Експериментальна група дітей протягом навчального року займалась на уроках фізичної культури два рази на тиждень за окремою методикою, де навантаження було доступно для всіх. В основу занять було покладено комплекси корегуючої гімнастики при порушеннях постави, що складалися із симетричних, асиметричних, загальнорозвиваючих вправ, вправ на витягування хребта, а також гімнастичні комплекси оздоровчих вправ для хребта.

Зауважимо, що гімнастичні комплекси не вимагали врахування складних біомеханічних умов роботи деформованої опорно-рухової системи, що знижували до мінімуму ризик їх помилкового застосування. Вправи гімнастичних комплексів надавали неоднаковий вплив на симетрично розташовані м'язи тулуба, які в результаті деформації знаходилися у фізіологічно незбалансованому стані. До слабких м'язів тулуба при кожному симетричному русі пред'являлись підвищені функціональні вимоги, внаслідок чого вони навантажувались інтенсивніше, ніж більш сильніші м'язи. Це явище є суттю корекції нервово-м'язового апарату по створенню врівноваженого «м'язового корсету».

Після виконання гімнастичних комплексів, у другій половині кожного заняття проводилися рухливі ігри, які, виступаючи спочатку як дитячі забави та розваги, дозволяли вирішувати безліч корекційно-розвиваючих завдань, ініціюючи активність самих дітей. А поєднання в рухливих іграх трьох компонентів — фізичної вправи, емоційного тренінгу і розумового навантаження — наближували дитину до природних рухів.

Після занять учні отримували картки з домашніми завданнями для самостійної роботи. У картках домашнього завдання нами були розроблені комплекси, були включені коригуючі, деторсійні вправи і вправи спрямовані на витягування хребта.

Таблиця 1

Антропометричні показники дітей до і після експерименту

	n	Зріст (см)					Маса (кг)					ОГК (см)				
		X	s	m	t	p	X	s	m	t	p	X	s	m	t	p
До	10	136	3,8	1,4	1,6	>0,05	30	4,9	1,8	1,2	>0,05	61	2,4	0,9	2,5	<0,05
Після	10	139	3,5	1,3			33,3	5,2	2,0			64	2,1	0,8		

Показники рівня фізичного розвитку дітей до і після експерименту

	n	Силова витривалість м'язів розгиначів спини (сек.)					Силова витривалість м'язів черевного пресу (раз)					Статична витривалість м'язів черевного пресу (сек.)				
		X	s	m	t	p	X	s	m	t	p	X	s	m	t	p
До	10	64	21	8,0	3,1	<0,05	13,1	3,5	1,3	2,7	<0,05	20,6	2,8	1,1	3,2	<0,05
Після	10	100	21,4	8,2			17,8	2,8	1,1			26	3,5	1,3		

Зауважимо, що на початку та наприкінці експериментального дослідження нами були проведені заміри антропометричних показників (зріст, вага, обхват грудної клітини) та заміри рівня фізичного розвитку (силова витривалість черевного преса, силова витривалість м'язів розгиначів спини, статична витривалість м'язів черевного преса) учнів, які дозволили виявити зміни у фізичному розвитку дітей за цей період.

Результати динаміки змін антропометричних показників та рівня фізичного розвитку дітей з порушеннями постави протягом навчального року відображені у таблицях 1–2.

Динаміка змін антропометричних показників та рівня фізичного розвитку дітей з порушеннями постави протягом педагогічного експерименту свідчить про те, що відбулися позитивні зміни за всіма показниками, які достовірні у чотирьох випадках ($p < 0,05$), а саме: ОГК, силова витривалість м'язів розгиначів спини, статична витривалість м'язів черевного преса, силова витривалість м'язів черевного преса.

Показники зросту і ваги дітей з порушеннями постави протягом педагогічного експерименту збільшилися, але відмінності показників отриманих в експерименті виявилися не достовірні ($p > 0,05$). Це говорить про те, що незважаючи на спеціально підібрані вправи, корекційні ігри і домашнє завдання, для зміни даних показників виявилось недостатньо часу.

Висновки. Як свідчить науковий пошук, у результаті запропонованої нами методики фізичного виховання учнів початкових класів з порушеннями постави на уроках фізичної культури, антропометричні показники та показники фізичного розвитку дітей покращилися і наблизилися до норм вікових показників здорових дітей. Отримані результати педагогічного експерименту підтверджують позитивний вплив запропонованої нами методики на

фізичний розвиток і фізичну підготовленість учнів початкових класів з порушеннями постави.

Проведене дослідження показало, що на закінченні педагогічного експерименту антропометричні показники та показники фізичного стану дітей з порушеннями постави змогли практично наблизитися до середніх показників фізичного розвитку здорових школярів 10–11 років: показники зросту у дітей з порушеннями постави після педагогічного експерименту збільшилися на 2 %, де 100 % дітей досягли вікової норми; показники ваги збільшилися на 7 %, де 90 % дітей досягли вікової норми; показники обхвату грудної клітини збільшилися на 3 %, де 80 % дітей досягли вікової норми; показники силової витривалості м'язів-розгиначів спини збільшилися на 6 %, де 80 % дітей досягли вікової норми; показники силової витривалості м'язів черевного преса збільшилися на 5 %, де 70 % дітей досягли вікової норми; показники статичної витривалості м'язів черевного преса збільшилися на 6 %, де 80 % дітей досягли вікової норми

Таким чином, організація уроків фізичної культури для учнів початкових класів з порушеннями постави є одним з важливих факторів профілактики цієї недуги. При застосуванні спеціально підібраних комплексів гімнастичних вправ, рухливих ігор і виконання домашніх завдань, що доповнюють роботу учнів на уроках фізичної культури, повинно відбутися покращення фізичного розвитку та фізичної підготовленості дітей з порушеннями постави.

Перспективи подальших досліджень. Досліджувана проблема є багатоаспектною та повинна перебувати в процесі постійного вдосконалення. Подальшого науково-педагогічного вивчення потребують питання щодо особливостей організації уроків фізичної культури для учнів середніх та старших класів з порушеннями постави.

Література

References

1. Бенсбаа, А. Формирование осанки школьников средствами физического воспитания (Doctoral dissertation, по физическому воспитанию и спор-

1. Bensbaa, A. (2001). Formirovanie osanki shkol'nikov sredstvami fizicheskogo vospitaniya (Doctoral dissertation, po fizicheskomu vospitaniyu i sportu:

- ту: 24.00. 02/Рівненський гос. гуманит. ун-т.–Рівне, 2001. — 23 с.
2. Брэгг П. Позвоночник — ключ к здоровью [Электронный ресурс] / Поль Брэгг. — 2012. — 30 с. — Режим доступа: <http://iknigi.net/avtor-pol-bregg/60712-pozvonochnik-klyuch-k-zdorovyu-pol-bregg.html>.
3. Брэгг П. Формула совершенства / Поль Брэгг. — Полифак-Альфа, 1994. — 57 с.
4. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия) / В.И. Дубровский // Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — 2-е изд., стер. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 608 с.
5. Денисенко Н., Особливості рівня здоров'я, фізичної підготовки, самопочуття та ведення здорового способу життя в учнів загальноосвітніх шкіл і гімназій / Денисенко Н., Педик Л., Фуks Л., Чижик В. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. — 2007. — №3. — С. 44—46.
6. Ермаков С.С., Физическая культура — основной инструмент культуры здоровья. / С.С. Ермаков, Г.Л. Апанасенко, Т.В. Бондаренко, Прасол С. Д. // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту — 2010. — N 11. — С. 31—33
7. Клецов В. В. (2004). Формирование осанки: способы оценки, технологии коррекции нарушений (Doctoral dissertation, диссертация кандидата медицинских наук: 14.00. 51/Клецов Вадим Вилордович).
8. Кофман Л. Б. Педагогические принципы и модели организации физкультурно-спортивной деятельности детей и молодежи. — М., 1997. — 71 с.
9. Круцевич Т.Ю. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів. 1–4 класи [Електронний ресурс] / Т.Ю. Круцевич, Л.М. Кузьомко, С.Г. Приймак, П.Б. Кондратенко. — К., 2012. — Режим доступа: http://fizkulturamo.at.ua/load/programmy_po_fizkulture/mladshaja_shkola/1_4_klasi_zagalnoosvitnikh_navchalnikh_zakladiv/9-1-0-66.
10. Марченко С. І. Підбір, розробка і класифікація тренувальних завдань ігрової направленості для школярів молодших класів / С. І. Марченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2003. — №4. — С. 13—20.
11. Марченко С. І. Умови ефективного розвитку рухових здібностей у школярів молодших класів засобами рухливих ігор : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С. І. Марченко. — Харків, 2008. — 21 с.
12. Марченко С. І. Характеристика впливу ігрових засобів на динаміку розвитку швидкісно-силових здібностей учнів молодшого шкільного віку / С. І. Марченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2008. — №1. — С. 29—34.
13. Марченко С. І. Моделювання розвитку швидкості у школярів 2—4 класів засобами рухливих ігор / С. І. Марченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2009. — №10. — С. 10—14.
- 24.00. 02/Rivnens'kiy gos. gumanit. un-t.–Rivne, 2001, 23.
2. Bregg P. (2012). Pozvonochnik — klyuch k zdorov'yu [Elektronniy resurs] / Pol' Bregg. 30. — Rezhim dostupu: <http://iknigi.net/avtor-pol-bregg/60712-pozvonochnik-klyuch-k-zdorovyu-pol-bregg.html>.
3. Bregg P. (1994). Formula sovershenstva. Polifak-Al'fa, 57.
4. Dubrovskiy V.I. (2001). Lechebnaya fizicheskaya kul'tura (kinezoterapiya). Ucheb. dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy. 2-e izd., ster. M.: Guma-nit. izd. tsentr VLADOS, 608.
5. Denysenko N., Pedyk L., Fuks L. & Chyzhyk V. (2007). Osoblyvosti rivnya zdorov'ya, fizychnoyi pidhotovky, samopochuttya ta vedennya zdorovoho sposobu zhyttya v uchniv zahal'noosvitnikh shkil i himnazi. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*. (3), 44—46.
6. Iermakov S.S., Apanasenko G.L., Bondarenko T.V., & Prasol S. D. (2010). Fizicheskaya kul'tura — osnovnoy instrument kul'tury zdorov'ya. *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu*, (11), 31-33.
7. Klestov, V. V. (2004). Formirovanie osanki: sposoby otsenki, tekhnologii korrektsii narusheniy (Doctoral dissertation, dissertatsiya kandidata meditsinskikh nauk: 14.00. 51/Klestov Vadim Vilordovich).
8. Kofman, L. B. (1997). Pedagogicheskie printsipy i modeli organizatsii fizkul'turno-sportivnoy deyatel'nosti detey i molodezhi. M.
9. Krutsevich T.Yu., Kuz'omko L.M., Priymak S.G., Kondratenko P.B. (2012). Navchal'na programa z fizichnoy kul'turi dlya zagal'noosvitnikh navchal'nikh zakladiv. 1–4 klasi [Elektronniy resurs], K. Rezhim dostupu: http://fizkulturamo.at.ua/load/programmy_po_fizkulture/mladshaja_shkola/1_4_klasi_zagalnoosvitnikh_navchalnikh_zakladiv/9-1-0-66.
10. Marchenko S. I. (2003). Pidbir, rozrobka i klasyfikatsiya trenuval'nykh zavdan' i hrovoyi napravlenosti dlya shkolyariv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 13—20.
11. Marchenko S. I. (2008). Umovy efektyvnoho rozvytku rukhovyykh zdibnostey u shkolyariv molodshykh klasiv zasobamy rukhlyvykh ihor : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fiz. vykh. i sportu : 24.00.02 «Fizychna kul'tura, fizychne vykhovannya riznykh hrup naselennya». Kharkiv, 21.
12. Marchenko S. I. (2008). Kharakterystyka vplyvu i hrovyykh zasobiv na dynamiku rozvytku shvydkisno-sylovykh zdibnostey uchniv molodshoho shkil'noho viku. *Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 29—34.
13. Marchenko S. I. (2009). Modelyuvannya rozvytku shvydkosti u shkolyariv 2–4 klasiv zasobamy rukhlyvykh ihor. *Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (10), 10—14.
14. Melent'eva, N. N. (2004). Formirovanie osanki u mladshikh shkol'nikov s narusheniem zreniya v protsesse zanyatiy fizicheskimi uprazhneniyami v spetsial'noy (korrektsionnoy) shkole (Doctoral dissertation, NN Melent'eva).

14. Мелентьева Н. Н. (2004). Формирование осанки у младших школьников с нарушением зрения в процессе занятий физическими упражнениями в специальной (коррекционной) школе (Doctoral dissertation, НН Мелентьева).
15. Михно Л. С. Оцінка деяких показників фізичного здоров'я першокласників / Л. С. Михно // Слобожанський науково-практичний вісник. — Харків : ХДАФК, 2015. — № 1(45). — С. 91-94. dx.doi.org/10.15391/snsv/2015.1/017
16. Мирхайдарова, Л. Г. (1997). Воспитание осанки у детей младшего школьного возраста средствами гимнастики (Doctoral dissertation, Волгоград, 1997. — 24 с).
17. Михно Л.С., Лоза Т.О. Ефективність використання засобів йога-аеробіки у фізичному вихованні учнів початкової школи // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2016. — № 1. — С. 35-40. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2016.0105>
18. Мірошніченко Д. Т. Факторна модель розвитку рухової функції у хлопчиків молодших класів / Д. Т. Мірошніченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 4. — С. 23-31. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1114>
19. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів: Монографія / Н. В. Москаленко. — Дніпропетровськ: Вид-во «Інновація», 2007. — 252 с.
20. Подригало Л.В. Изучение показателей неспецифической резистентности школьников младших классов / Л.В. Подригало, С.С. Ермаков, С.А. Пашкевич, И.В. Кривенцова // Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. — 2013. — Вип. — 107. — С. 327—329.
21. Потапчук, А. А., Матвеев, С. В., Дидур, М. Д. (2007). Лечебная физическая культура в детском возрасте. СПб.: Речь, 464.
22. Спіцин В. В. Оцінка рівня фізичної підготовленості учнів молодших класів загальноосвітньої школи / В. В. Спіцин // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 4. — С. 38-44. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1116>
23. Худолій О. М. Моделювання розвитку швидкісно-силових здібностей у школярів 2-4 класів засобами рухливих ігор / О. М. Худолій, С. І. Марченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф. Єрмакова С. С. — Харків: ХДАДМ (ХХІІ), 2007. — № 8. — С. 139—142.
24. Худолій О. М. Програмування процесу навчання лазінню у висі на зігнутих руках учнів третього класу / О. М. Худолій, Д. Т. Мірошніченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2009. — № 7. — С. 30—34. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2009.7.548>
25. Худолій О. М. Технологія навчання гімнастичним вправам / О. М. Худолій // Теорія та методика фізичного виховання. — 2009. — № 8. — С. 19—34. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/555>
15. Mykhno L. S. (2015). Otsinka deyakykh pokaznykiv fizychnoho zdorov'ya pershoklasnykiv. Slobozhans'kyi naukovo-praktychnyy visnyk, Kharkiv : KhDAFK, 1(45), 91-94. dx.doi.org/10.15391/snsv/2015.1/017
16. Myrkhaydarova, L. H. (1997). Vospytanye osanky u detey mladsheho shkol'nogo vozrasta sredstvamy hymnastyky (Doctoral dissertation, Volhohrad, 1997, 24).
17. Mykhno L.S., & Loza T.O. (2016). Efektyvnist' vykorystannya zasobiv yoha-aerobiky u fizychnomu vykhovanni uchniv pochatkovoyi shkoly. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (1), 35-40. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2016.0105>
18. Miroshnychenko, D. (2014). Faktorna model' rozvytku rukhovoyi funktsiyi u khlopchykiv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 23-31. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1114>
19. Moskalenko N. V. (2007). Fizyчне vykhovannya molodshykh shkolyariv: Monohrafiya. Dnipropetrovsk: Vyd-vo «Innovatsiya», 252.
20. Podryhalo L.V., Ermakov S.S., Pashkevych S.A., & Kryventsova Y.V. (2013). Yzuchenye pokazateley nespetsyfycheskoy rezystentnosti shkol'nykov mladshykh klassov. *Visnyk Chernihiv's'koho nats. ped. u-tu. Seriya: Pedagogichni nauky. Fizyчне vykhovannya ta sport*, (107), 327—329.
21. Potapchuk, A. A., Matveev, S. V., & Didur, M. D. (2007). Lechebnaya fizicheskaya kul'tura v detskom vozraste. SPb.: Rech', 464.
22. Spitsyn, V. (2014). Otsinka rivnya fizychnoyi pidhotovlenosti uchniv molodshykh klasiv zahal'noosvitnoyi shkoly. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 38-44. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1116>
23. Khudolii O. M., & Marchenko S. I. (2007). Modelyuvannya rozvytku shvydkisno-sylovykh zdbnostey u shkolyariv 2-4 klasiv zasobamy rukhlyvykh ihor. *Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu: naukova monohrafiya za red. prof. Yermakova S. S.* Kharkiv: KhDADM (KhKhPI), (8), 139—142.
24. Khudolii, O., & Miroshnychenko, D. (2009). Prohramuvannya protsesu navchannya lazinnyu u vysy na zihnutykh rukakh uchniv tret'oho klasu. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (7), 30-34. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2009.7.548>
25. Khudolii O. M. (2009). Tekhnolohiya navchannya himnastychnym vpravam. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 19-34. Rezhym dostupu: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/555>
26. Khudolii O.M. (2008). Zahal'ni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannya: Navch. posibnyk. 2-e vyd., vypr. Kharkiv: «OVS», 406.
27. Khudolii, O., Ivashchenko, O., & Miroshnychenko, D. (2012). Osoblyvosti rozvytku shvydkisnoyi syly u shkolyariv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika*

26. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навч. посібник. — 2-е вид., випр. — Харків: «ОБС», 2008. — 406 с.
27. Худолій О. М. Особливості розвитку швидкісної сили у школярів молодших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, Д. Т. Мірошниченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — № 10. — С. 3—8. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.10.825>
28. Худолій О. М. Чинники, що впливають на ефективність навчання фізичним вправам хлопчиків молодших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, С. О. Черненко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 1. — С. 21-26. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1006>
29. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОБС, 2014. — 384 с.
30. Худолій О.М. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОБС, 2014. — 320 с.
31. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. — 2015. — N 9. — Pp. 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
32. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S. Structural model of in-group dynamic of 6-10 years old boys' motor fitness. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S.// *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. — 2015. — N 10. — Pp 24-32. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1004>
33. Khudolii O.M., Titarenko A.A., The effectiveness of development programming strength in primary school children. / Khudolii O.M., Titarenko A.A. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
34. Khudolii O.M., Factorial model of motor fitness of junior forms' boys / Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — Vol 15. — Issue 3. — Art 88. — Pp. 585 — 591. doi: 10.7752/jpes.2015.03088
- fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (10), 3-8. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.10.825>
28. Khudolii O.M., Ivashchenko O.V., & Chernenko S.O. (2013). Chynnyky, shcho vplyvayut' na efektyvnist' navchannya fizychnym vpravam khlopchykiv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 21—26. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1006>
29. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Teoriya i metodyka vykladannya gimnastyky: Navchal'nyy posibnyk. *Kharkiv: "OVS"*, 384.
30. Khudoliiy O.M., & Ivashchenko O.V. (2014). Modelyuvannya protsesu navchannya ta rozvytku rukhovyykh zdibnostey u ditey i pidlitkiv: Monohrafiya. *Kharkiv: OVS*, 320.
31. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (9), 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
32. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Structural model of in-group dynamic of 6-10 years old boys' motor fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (10), 24-32. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1004>
33. Khudolii O.M., & Titarenko A.A. (2013). The effectiveness of development programming strength in primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
34. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., & Ananchenko, K.V. (2015). Factorial model of motor fitness of junior forms' boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 585–591. doi:10.7752/jpes.2015.03088

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ

Спицын В.В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 7 с., 2 табл., 34 источников.

Цель исследования: определить на уроках физической культуры программное содержание и методические особенности физического воспитания учащихся начальных классов с нарушениями осанки.

Методы исследования: анализ научно-методической и специальной литературы; определение физического развития и физической подготовленности (контрольные испытания) педагогическое наблюдение; математико-статистическая обработка полученных данных.

Результаты исследования. У детей младшего школьного возраста, в период роста и формирования скелета, особое значение надо уделять формированию правильной осанки, которая непосредственно определяет состояние их физического здоровья. Нарушение осанки у детей — это состояние, которое при своевременно начатых профилактических мероприятиях не прогрессирует и поддается коррективке.

Установлено, что при верном применении специально подобранных комплексов физических упражнений, подвижных игр и систематического выполнения домашнего задания, у детей с наруше-

ниями осанки происходит улучшение их физического развития.

Учитель физической культуры общеобразовательной школы, в процессе своей трудовой деятельности, осуществляя систематический педагогический контроль и применяя на уроках физической культуры специфику программного содержания и методические особенности для физического воспитания детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки, может качественно управлять процессом физического воспитания учащихся.

Ключевые слова: осанка; профилактика; урок; физическая культура.

METHODS OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS WITH POSTURE

Spitsyn V.V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 7 p., 2 tables., 34 sources

Objective: to determine the lessons of physical training program content and features of physical education teaching primary school students with posture.

Methods: Analysis scientific and methodical literature; definition of physical development and physical fitness (control tests); pedagogical supervision; mathematical and statistical data processing.

Research results. Children of primary school age, between growth and the formation of the skeleton, particular importance should be given to the formation of correct posture, which directly determines the state of their physical health. Violation of posture in children - a condition which if timely preventive measures initiated not progressing and is subjected to correction.

Established that the right use of specially selected complex exercise, outdoor games and regular homework, children with posture is improving their physical development.

Teacher of Physical Education secondary school, in the course of his career, making educational systematic monitoring and applying the lessons of physical training the specific program content and methodological features for physical education of children of primary school age with impaired posture, enabling them to manage the process of physical education students.

Keywords: posture; prevention; class; physical education.

Інформація про авторів:

Спіцин В.В.: tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Спіцин В.В. Методика проведення уроків фізичної культури для учнів початкових класів з порушеннями постави /Спіцин В.В. // Теорія та методика

фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 27—33. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1161>

Стаття надійшла до редакції: 25.04.2016 р. Прийнята: 25.05.2016 р. Надрукована: 30.06.2016 р.

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ХЛОПЦІВ ТА ДІВЧАТ СТАРШИХ КЛАСІВ

Срібний Є.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2016.2.1162

Анотація. Мета роботи — визначити особливості розвитку рухових здібностей у хлопців та дівчат старших класів

Матеріал і методи. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз наукової літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження. У дослідженні прийняли участь 10 хлопців і 14 дівчат 10 класу, 14 хлопців і 10 дівчат 11 класу.

Висновки. Рівень розвитку рухових здібностей у дівчат 10 та 11 класу та хлопців 11 класу знаходиться на достатньому рівні, а у хлопців 10 класу на середньому рівні.

Статистично достовірні ($p < 0,05$) розбіжності між хлопцями та дівчатами 10 класу спостерігаються у таких тестах: оцінка часових параметрів руху (помилка на 10 с), оцінка сприйняття силових параметрів руху (стрибок в довжину з місця $\frac{1}{2}$ від MAX), згинання та розгинання рук у висі, вис на зігнутих руках. У цих тестах хлопці показують кращі результати ніж дівчата.

Статистично достовірні ($p < 0,05$) розбіжності між хлопцями та дівчатами 11 класу спостерігаються у таких тестах: стрибки з «надбавками», оцінка часових параметрів руху (5, 10 с), оцінка сприйняття силових параметрів руху, човниковий біг, згинання та розгинання рук у висі, вис на зігнутих руках. Дівчата показали кращі результати у стрибках з «надбавками», оцінка часових параметрів руху, оцінка сприйняття силових параметрів руху (стрибок в довжину з місця).

Кореляційний аналіз показників розвитку рухових здібностей виявив: у дівчат 10 класу найбільше зв'язків з іншими тестами має тест «Човниковий біг» (3 зв'язки при $r > 0,6$); у хлопців 10 класу — «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи», «Згинання та розгинання рук у висі» та «Вис на зігнутих руках» (по 5 зв'язків при $r > 0,6$); у дівчат 11 класу — «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи», «Згинання та розгинання рук у висі» (по 3 зв'язки при $r > 0,6$); у хлопців 11 класу — «Стрибок в довжину з місця на $\frac{2}{3}$ від MAX» (10 зв'язків при $r > 0,6$).

Ключові слова: хлопці; дівчата; рухові здібності; старші класи.

Постановка проблеми. Аналіз стану фізичної підготовленості дітей та учнівської молоді показує, що за останнє десятиліття кількість учнів, які мають низьку оцінку фізичної підготовленості, збільшилася в три рази і досягла у юнаків 50,8%, у дівчат 58,8%. Лише 7% учнівської молоді залучені до занять фізичною культурою і спортом, разом з тим, недостатня фізична активність є причиною високої захворюваності дітей (Бальсевич В. К., Запорожанов В. А., 1987; Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В., 2010; Носко М.О., Єрмаков С.С., Гаркуша С.В., 2010; Бальсевич В.К., 2000; Єрмаков С.С., Апанасенко Г.Л., Бондаренко Т.В., Прасол С. Д., 2010; Іващенко О.В., Спесивцев Д.А., 2015).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Рухова підготовленість є важливим компонентом здоров'я учнів, а її поліпшення однією з головних завдань фізичного виховання в школі (Сергієнко Л. П., 2001; Линець М. М., 1997; Лях В. І., 2000; Худолій О.М., 2008, 2011; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014; Khudolii O.M., Titarenko A.A., 2013). Для доцільної та ефективної організації занять фізичною культурою необхідно мати правдиву

інформацію про рівень фізичної підготовленості школярів на кожному етапі їх навчання (Іващенко О.В., 2001; Худолій О.М., Іващенко О.В., Піменов О.О., 2012; Худолій О.М., 2009, 2010, 2012; Іващенко О.В., Худолій О.М., 2014; Іващенко О.В., Спесивцев Д.А., 2015; Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V., 2015). Наявність цієї інформації, особливо на етапі формування рухових функцій, має велике практичне значення. Тому оцінка ефективності фізичного виховання в школі має проводитися з одного боку, за станом здоров'я учнів, а з іншого за рівнем розвитку основних фізичних якостей, тобто за рівнем фізичної підготовленості учнів. Фізичний стан і працездатність школярів змінюються під впливом зовнішнього середовища та навчальних занять з фізичного виховання. У зв'язку з цим, своєчасний контроль і оцінка підготовленості школярів дозволяють раціонально будувати навчальний процес і визначити його ефективність (Іващенко О.В., Карпунець Т.В., Крінін Ю.В., 2014; Іващенко О.В., Худолій О.М., Єрмаков С.С., Черненко С.О., Головка А. Р., 2015; Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., 2015; Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieśliska M., Śukowska H., 2015; Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieśliska M., Muszkieta R., 2015; Ivashchenko Olga,

Khudolii Olga, Yermakova Tetiana, Iermakov Sergii, Nosko Mykola, Nosko Yuliya, 2016).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України за темою 13.04 «Модельовання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер державної реєстрації 0113U002102).

Матеріали і методи

Мета дослідження — визначити особливості розвитку рухових здібностей у хлопців та дівчат старших класів.

Завдання дослідження:

1. На підставі аналізу і узагальнення літературних джерел дослідити стан питання, що вивчається.
2. Виявити рівень розвитку рухових здібностей у школярів старших класів.
3. Здійснити порівняльний аналіз досліджуваних показників у статевому аспекті.

Об'єкт дослідження — педагогічний процес розвитку рухових здібностей у школярів 10—11 класів.

Предмет дослідження — різниця між рівнем рухової підготовленості юнаків та дівчат 10—11 класів.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження.

У програму тестування ввійшли загальновідомі тести (Лях В.І., 2000; Сергієнко Л. П., 2001; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2011; Худолій О.М., Іващенко О.В., Карпунець Т.В., 2011):

1. Стрибки з «надбавками».

Обладнання. Обладнаний сектор для стрибків; крейда; калькулятор; рулетка.

Проведення тесту. Для кожного учасника тестування визначають максимальний результат у стрибках у довжину з місця. Потім за допомогою калькулятора обчислюють 50 і 75 % максимального стрибка. Креслять на відстані 50 % максимального результату стрибка першу лінію. Для кращого орієнтування збоку встановлюють кубик. На відстані 75 % максимального результату стрибка накреслюють другу лінію. Тим самим визначають індивідуальний коридор стрибків з «надбавками». Потім у межах даного коридору досліджувані виконують стрибки з «надбавками». Підрахунок надбавок припинявся, як тільки досліджуваний досягнув другої лінії, або якщо у двох стрибках, виконаних підряд, не збільшив довжину стрибка.

Результат. Кількість стрибків з «надбавками», що виконані у заданому коридорі.

2. Оцінка часових параметрів руху.

Обладнання. Секундомір.

Проведення тесту. За завданням тестолога випробовуваний виконує біг на місці у середньому темпі, згинаючи коліна до прямого кута між стегном і гомілкою, протягом 5 с. Після цього учасник тестування відтворює тривалість часу бігу — 5 с. Тестолог перевіряє правильність відтворення часу бігу за секундоміром. Потім пропонується зробити те саме протягом 10, 30 і 60 с.

Результат. Відхилення, визначене з точністю до 0,1 с, відтворення часового інтервалу. Значення зі знаком «плюс» означає перевищення часового інтервалу, зі знаком «мінус» — недосягнення заданого часу.

3. Оцінка сприйняття силових параметрів (стрибки в довжину з місця)

Обладнання. Неслизька поверхня з лінією і розміткою в сантиметрах, розрахункова таблиця, калькулятор.

Проведення тесту. Учасник тестування стає носками перед лінією, поштовхом ніг і змахом рук — стрибає вперед якомога далі. Після чого здійснює серію із 3 стрибків з заплученими очима на 1/3, 1/2, 2/3 від максимального результату.

Результат. Похибка між заданою довжиною стрибка та фактичним результатом у відсотках.

4. Човниковий біг 4×9 м.

Обладнання. Секундомір і рівна доріжка довжиною 9 м, обмежена двома паралельними лініями. За кожною лінією — 2 півкола радіусом 50 см з центром на лінії. Два дерев'яних кубика (5×5×5 см); реєстраційний стіл; стілець.

Проведення тесту. За командою «На старт!» учасник тестування стає у положення високого старту перед стартовою лінією. За командою «Марш!» у максимальному темпі пробігає 9 м до другої лінії, бере один із двох дерев'яних кубиків, що лежать у півколі, бігом повертається назад і кладе його в стартове півколо (кидати кубик не можна), знову біжить у зворотному напрямку, повертається з другим кубиком і кладе його у стартове півколо. На цьому тест закінчується.

Результат. Час, зафіксований з точністю до 0,1 с з моменту старту до моменту, коли учасник поклав другий кубик у півколо.

5. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи.

Обладнання. Рівний дерев'яний або земляний майданчик.

Проведення тесту. Учасник тестування приймає положення упору лежачи: руки випрямлені, на ширині плечей пальцями вперед, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, пальці ніг спираються на підлогу. За командою «Можна!» учасник починає ритмічно з повною амплітудою згинати і розгинати руки.

Результат. Кількість безпомилкових згинань та розгинань рук за одну спробу.

6. Згинання і розгинання рук у висі.

Обладнання. Перекладина.

Проведення тесту. Учасник тестування набирає положення вису, руки випрямлені, тулуб і ноги утворюють пряму лінію. За командою «Можна!» учасник починає ритмічно з повною амплітудою згинати і розгинати руки.

Результат. Кількість безпомилкових згинань і розгинань рук за одну спробу.

7. Вис на зігнутих руках.

Обладнання. Перекладина, секундомір, гімнастичні мати.

Проведення тесту. Учасник тестування за допомогою набирає положення вису на зігнутих руках, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, підборіддя знаходиться вище перекладини. За командою «Можна!» учасник утримує це положення.

Результат. Час у секундах протягом якого утримується вис на зігнутих руках.

8. Стрибок у довжину з місця.

Обладнання. Неслизька поверхня з лінією і розміткою в сантиметрах.

Проведення тесту. Учасник тестування стає носками перед лінією, поштовхом ніг і змахом рук — стрибає вперед якомога далі.

Результат. Дальність стрибка в сантиметрах у кращій з двох спроб.

Результати дослідження

Результати дослідження наведені в таблицях 1—6. В таблиці 1 порівнюються результати тестів показані хлопцями і дівчатами 10 класу. Хлопці показали кращі результати в таких тестах: «Оцінка часових параметрів руху», «Оцінка сприйняття силових параметрів руху», «Човниковий біг», «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи», «Згинання та розгинання рук у висі», «Вис на зігнутих руках та стрибок у довжину з місця». Дівчата показали кращий результат у стрибках з «надбавками», але різниця не є статистично достовірною ($p > 0,05$).

Статистично достовірною ($p < 0,05$) є різниця у тестах: «Оцінка часових параметрів руху (помилка на 10 с)», «Оцінка сприйняття силових параметрів руху (стрибок в довжину з місця $\frac{1}{2}$ від MAX)», «згинання та розгинання рук у висі», «Вис на зігнутих руках». За усіма іншими тестами різниця між даними групами статистично не достовірна ($p > 0,05$).

Кореляційний аналіз виявив, що у дівчат (таблиця 2) тест «Човниковий біг» має сильний взаємозв'язок з тестом «Стрибки з «надбавками» ($r = -0,68$), тестом «Стрибок в довжину з місця» ($r = -0,76$) та з тестом «Стрибок в довжину з місця на $\frac{2}{3}$ від MAX» ($r = 0,61$).

Тест «Стрибки з «надбавками» має сильний взаємозв'язок з тестом «Човниковий біг» ($r = -0,68$)

Таблиця 1

Порівняльний аналіз показників розвитку рухових здібностей у дівчат та хлопців 10 класу

№ з/п	Тест	Дівчата (N=14)		Хлопці (N=10)		Різниця в показниках	p
		Mx	S	Mx	S		
1	Стрибки з «надбавками»(рази)	5,21	2,006	4,9	1,728	0,314	>0,05
2	Оцінка часових параметрів руху (різниця (с))						
		-5 с	0,028	0,307	-0,02	0,214	0,048
		-10с	0,378	0,477	-0,07	0,319	0,448
		-20с	0,328	0,706	0,03	0,926	0,298
3	Стрибок в довжину з місця від MAX (%)						
		1/3	11,91	5,338	10,48	5,891	1,43
		1/2	8,48	5,158	4,87	2,747	3,61
		2/3	6,40	4,346	5,97	3,065	0,43
4	Човниковий біг 4×9 м (с)	10,25	0,748	9,76	1,156	0,49	>0,05
5	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (рази)	16	7,20	23,4	12,20	-7,4	>0,05
6	Згинання та розгинання рук у висі (рази)	5,28	3,96	8,7	5,12	-3,41	<0,05
7	Вис на зігнутих руках (с)	27,14	9,37	36,7	13,58	-9,55	<0,05
8	Стрибок у довжину з місця (см)	170,21	11,0	185,4	24,27	-15,18	<0,05

Таблиця 2

Кореляційні взаємозв'язки між показниками розвитку рухових здібностей у дівчат 10 класу

Тести	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Стрибки з надбавками	1	-0,678	0,223	0,503	0,104	0,572	0,064	-0,556	-0,031	-0,105	0,0359	-0,675
2. Човниковий біг		1	-0,539	-0,303	0,065	-0,766	-0,006	0,349	0,250	0,144	-0,012	0,613
3. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи			1	0,551	0,404	0,489	0,361	0,038	-0,409	-0,007	0,027	-0,278
4. Згинання та розгинання рук у висі				1	0,682	0,422	0,011	-0,166	-0,304	0,294	0,351	-0,513
5. Вис на зігнутих руках					1	0,196	-0,006	0,071	-0,149	0,086	0,312	-0,104
6. Стрибок в довжину з місця						1	-0,129	-0,602	-0,456	-0,254	0,328	-0,335
7. Оцінка часових параметрів руху за 5 сек							1	0,491	0,304	-0,274	-0,285	-0,132
8. Оцінка часових параметрів руху за 10 сек								1	0,474	0,223	-0,240	0,172
9. Оцінка часових параметрів руху за 20 сек									1	0,112	-0,375	0,007
10. Стрибок в довжину з місця на 1/3 від MAX										1	0,350	0,079
11. Стрибок в довжину з місця на 1/2 від MAX											1	0,114
12. Стрибок в довжину з місця на 2/3 від MAX												1

Таблиця 3

Кореляційні взаємозв'язки між показниками розвитку рухових здібностей у хлопців 10 класу

№	Тести	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Стрибки з надбавками	1	-0,396	0,418	0,560	0,306	0,334	0,771	0,206	0,217	-0,288	0,015	-0,214
2.	Човниковий біг		1	-0,956	-0,917	-0,864	-0,945	0,081	-0,458	-0,336	0,468	-0,009	-0,488
3.	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи			1	0,954	0,805	0,920	-0,030	0,560	0,420	-0,634	0,059	0,410
4.	Згинання та розгинання рук у висі				1	0,846	0,854	0,125	0,568	0,435	-0,610	-0,076	0,397
5.	Вис на зігнутих руках					1	0,727	-0,165	0,595	0,388	-0,353	-0,402	0,602
6.	Стрибок в довжину з місця						1	-0,157	0,291	0,225	-0,483	0,141	0,411
7.	Оцінка часових параметрів руху за 5 сек							1	-0,022	0,198	-0,281	0,305	-0,515
8.	Оцінка часових параметрів руху за 10 сек								1	0,795	-0,294	-0,196	0,227
9.	Оцінка часових параметрів руху за 20 сек									1	-0,344	0,207	0,220
10.	Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ										1	-0,346	0,060
11.	Стрибок в довжину з місця на 1/2 від МАХ											1	-0,386
12.	Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ												1

та з тестом «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» ($r=-0,67$).

Тест «Стрибок в довжину з місця» має сильний взаємозв'язок з тестами «Човниковий біг» ($r=-0,77$) та «Оцінка часових параметрів руху за 10 сек» ($r=-0,60$).

Тест «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» має сильний взаємозв'язок з тестами «Стрибки з «надбавками»» ($r=-0,68$) та «Човниковий біг» ($r=0,61$).

Інші тести не мають сильних статистичних взаємозв'язків.

У хлопців (таблиця 3) виявлено більше сильних взаємозв'язків між тестами, розташуємо їх в порядку убутання за кількістю сильних кореляційних зв'язків.

Тест «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» має 5 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Човниковий біг» ($r=-0,96$); «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=0,95$); «Вис на зігнутих руках» ($r=0,80$); «Стрибок в довжину з місця» ($r=0,92$); «Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ» ($r=-0,63$).

Тест «Згинання та розгинання рук у висі» має 5 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Човниковий біг» ($r=-0,92$); «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=0,95$); «Вис на зігнутих руках» ($r=0,85$); «Стрибок в довжину з місця» ($r=0,85$); «Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ» ($r=-0,61$).

Тест «Вис на зігнутих руках» має 5 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Човниковий біг» ($r=-0,86$); «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=0,81$); «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=0,85$); «Стрибок в довжину з місця» ($r=0,73$); «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» ($r=0,60$).

Тести «Човниковий біг», «Стрибок в довжину з місця», «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ», «Оцінка часових параметрів руху за 5 сек», «Оцінка часових параметрів руху за 20 сек», «Стрибки з надбавками», «Оцінка часових параметрів руху за 10 сек», «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» мають від 4 до 1 сильних взаємозв'язків.

Інші тести не мають сильних статистичних взаємозв'язків.

В таблиці 4 порівнюються результати тестів показані хлопцями і дівчатами 11 класу. Хлопці показали кращі результати в таких тестах: «Оцінка часових параметрів руху (5, 20 с)», «Човниковий біг», «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи», «Згинання та розгинання рук у висі», «Вис на зігнутих руках та стрибок у довжину з місця». Дівчата показали кращий результат у стрибках з «надбавками», оцінка часових параметрів руху (10 с), оцінка сприйняття силових параметрів руху (стрибок в

довжину з місця) і різниця в цих тестах є статистично достовірною ($p<0,05$).

Також статистично достовірною ($p<0,05$) є різниця у тестах: оцінка часових параметрів руху (помилка на 5 с), човниковий біг, згинання та розгинання рук у висі, вис на зігнутих руках. За усіма іншими тестами різниця між даними групами статистично не достовірною ($p>0,05$).

Кореляційний аналіз виявив, що у дівчат (таблиця 5) тест «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» має 3 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=0,73$), «Стрибок в довжину з місця» ($r=0,6$) та «Стрибок в довжину з місця на 1/2 від МАХ» ($r=0,77$).

Тест «Згинання та розгинання рук у висі» має сильні взаємозв'язки з тестами «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=0,73$), «Вис на зігнутих руках» ($r=0,69$) та «Стрибок в довжину з місця на 1/2 від МАХ» ($r=0,65$).

Тест «Стрибок в довжину з місця» має 2 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Човниковий біг» ($r=-0,76$); «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=0,60$).

Тест «Стрибок в довжину з місця на 1/2 від МАХ» має 2 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=0,77$); «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=0,65$).

Тести «Човниковий біг», «Оцінка часових параметрів руху за 5 сек», «Вис на зігнутих руках», «Оцінка часових параметрів руху за 10 сек», «Оцінка часових параметрів руху за 20 сек», «Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ» мають по 1 сильному взаємозв'язку з іншими тестами.

Інші тести не мають сильних статистичних взаємозв'язків.

У хлопців виявлено більше сильних взаємозв'язків між тестами, тому розташуємо їх в порядку убутання за кількістю сильних кореляційних зв'язків.

Тест «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» має 10 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Стрибки з «надбавками»» ($r=-0,65$); «Човниковий біг» ($r=0,73$); «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=-0,77$); «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=-0,79$); «Вис на зігнутих руках» ($r=-0,79$); «Стрибок в довжину з місця» ($r=-0,70$); «Оцінка часових параметрів руху за 5 сек» ($r=0,75$); «Оцінка часових параметрів руху за 10 сек» ($r=-0,62$); «Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ» ($r=0,84$); «Стрибок в довжину з місця на 1/2 від МАХ» ($r=0,72$).

Тест «Стрибки з «надбавками»» має 8 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Човниковий біг» ($r=-0,71$); «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=0,9$); «Згинання та розгинання рук у висі»

Таблиця 4

Порівняльний аналіз показників розвитку рухових здібностей у дівчат та хлопців 11 класу

№ з/п	Тест	Дівчата (n=10)		Хлопці (n=14)		Різниця в показниках	Р
		Мх	S	Мх	S		
1	Стрибки з «надбавками»(рази)	4	1,33	3	1,03	-1	<0,05
2	Оцінка часових параметрів руху (різниця (с))						
	-5 с	0,05	0,23	0,69	0,59	0,64	<0,05
	-10 с	0,58	0,36	-0,27	1,17	-0,85	<0,05
	-20 с	0,43	0,76	0,04	1,93	-0,38	>0,05
3	Стрибок в довжину з місця від МАХ (%)						
	1/3	10,27	4,992	16,07	6,43	580	<0,05
	1/2	6,79	3,85	11,21	4,17	4,42	<0,05
	2/3	6,49	3,52	8,64	3,17	2,15	<0,05
4	Човниковий біг 4×9 м (с)	10,34	0,65	9,62	0,51	-0,71	<0,05
5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (рази)	15,2	6,64	36,28	8,77	21,08	>0,05
6	Згинання і розгинання рук у висі (рази)	4,7	4,11	10,64	3,47	5,94	<0,05
7	Вис на зігнутих руках (с)	28,2	12,11	39,28	10,43	11,08	<0,05
8	Стрибок у довжину з місця (см)	166,9	12,15	211,85	11,15	44,95	>0,05

($r=0,83$); «Вис на зігнутих руках» ($r=0,89$); «Стрибок в довжину з місця» ($r=0,66$); «Оцінка часових параметрів руху за 5 сек» ($r=-0,77$); «Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ» ($r=-0,63$); «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» ($r=-0,65$).

Тест «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» має 8 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Стрибки з «надбавками»» ($r=0,90$); «Човниковий біг» ($r=-0,67$); «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=0,96$); «Вис на зігнутих руках» ($r=0,97$); «Стрибок в довжину з місця» ($r=0,65$); «Оцінка часових параметрів руху за 5 сек» ($r=-0,88$); «Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ» ($r=-0,75$); «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» ($r=-0,77$).

Тест «Вис на зігнутих руках» має 8 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Стрибки з «надбавками»» ($r=0,89$); «Човниковий біг» ($r=-0,63$); «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=0,98$); «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=0,97$); «Стрибок в довжину з місця» ($r=0,61$); «Оцінка часових параметрів руху за 5 сек» ($r=-0,86$); «Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ» ($r=-0,72$); «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» ($r=-0,79$).

Тест «Оцінка часових параметрів руху за 5 сек» має 8 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Стрибки з «надбавками»» ($r=-0,77$); «Човниковий біг» ($r=0,73$); «Згинання та розгинання рук в упорі

лежачи» ($r=-0,88$); «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=-0,81$); «Вис на зігнутих руках» ($r=-0,86$); «Оцінка часових параметрів руху за 10 сек» ($r=-0,74$); «Стрибок в довжину з місця на 1/2 від МАХ» ($r=0,68$); «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» ($r=0,73$).

Тест «Стрибок в довжину з місця на 1/3 від МАХ» має 8 сильних взаємозв'язків з такими тестами: «Стрибки з «надбавками»» ($r=-0,63$); «Човниковий біг» ($r=0,61$); «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($r=-0,75$); «Згинання та розгинання рук у висі» ($r=-0,77$); «Вис на зігнутих руках» ($r=-0,72$); «Стрибок в довжину з місця» ($r=-0,70$); «Стрибок в довжину з місця на 1/2 від МАХ» ($r=0,64$); «Стрибок в довжину з місця на 2/3 від МАХ» ($r=0,84$).

Тести «Човниковий біг», «Згинання та розгинання рук у висі», «Стрибок в довжину з місця», «Стрибок в довжину з місця на 1/2 від МАХ», «Оцінка часових параметрів руху за 10 сек», «Оцінка часових параметрів руху за 20 сек» мають від 7 до 1 сильних зв'язків.

Висновки

Рівень розвитку рухових здібностей у дівчат 10 та 11 класу та хлопців 11 класу знаходиться на достатньому рівні, а у хлопців 10 класу на середньому рівні.

Статистично достовірні ($p<0,05$) розбіжності між хлопцями та дівчатами 10 класу спостерігають-

Таблиця 5
Кореляційні взаємозв'язки між показниками розвитку рухових здібностей у дівчат 11 класу

№	Тести	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Стрибки з надбавками	1	-0,253	0,150	0,141	-0,110	0,493	0,422	-0,226	0,141	-0,225	0,049	-0,352
2.	Човниковий біг		1	-0,461	0,025	0,337	-0,758	-0,128	0,145	0,191	0,007	-0,451	0,478
3.	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи			1	0,734	0,392	0,602	0,0352	-0,052	-0,558	0,283	0,773	-0,458
4.	Згинання та розгинання рук у висі				1	0,692	0,284	0,199	0,275	-0,286	0,476	0,651	-0,314
5.	Вис на зігнутих руках					1	0,023	-0,123	0,220	-0,196	0,0535	0,339	-0,059
6.	Стрибок в довжину з місця						1	0,075	-0,520	-0,461	-0,313	0,536	-0,305
7.	Оцінка часових параметрів руху за 5 сек							1	0,293	0,690	0,216	0,148	-0,467
8.	Оцінка часових параметрів руху за 10 сек								1	0,544	0,794	0,126	-0,258
9.	Оцінка часових параметрів руху за 20 сек									1	0,152	-0,300	-0,136
10.	Стрибок в довжину з місця на 1/3 від MAX										1	0,435	-0,156
11.	Стрибок в довжину з місця на 1/2 від MAX											1	-0,068
12.	Стрибок в довжину з місця на 2/3 від MAX												1

Таблиця 6
Кореляційні взаємозв'язки між показниками розвитку рухових здібностей у хлопців 11 класу

№	Тести	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Стрибки з надбавками	1	-0,713	0,903	0,831	0,894	0,664	-0,771	0,402	-0,022	-0,633	-0,444	-0,653
2.	Човниковий біг		1	-0,675	-0,536	-0,625	-0,497	0,734	-0,500	0,361	0,618	0,704	0,727
3.	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи			1	0,964	0,979	0,659	-0,880	0,556	-0,094	-0,754	-0,545	-0,774
4.	Згинання та розгинання рук у висі				1	0,971	0,641	-0,811	0,542	-0,044	-0,771	-0,482	-0,792
5.	Вис на зігнутих руках					1	0,612	-0,862	0,517	-0,054	-0,716	-0,483	-0,785
6.	Стрибок в довжину з місця						1	-0,574	0,487	-0,148	-0,702	-0,599	-0,704
7.	Оцінка часових параметрів руху за 5 сек							1	-0,742	0,285	0,581	0,681	0,750
8.	Оцінка часових параметрів руху за 10 сек								1	-0,080	-0,369	-0,534	-0,618
9.	Оцінка часових параметрів руху за 20 сек									1	0,265	0,692	0,328
10.	Стрибок в довжину з місця на 1/3 від MAX										1	0,643	0,839
11.	Стрибок в довжину з місця на 1/2 від MAX											1	0,719
12.	Стрибок в довжину з місця на 2/3 від MAX												1

ся у таких тестах: «Оцінка часових параметрів руху (помилка на 10 с)», «Оцінка сприйняття силових параметрів руху (стрибок в довжину з місця $\frac{1}{2}$ від МАХ)», «Згинання та розгинання рук у висі», «Вис на зігнутих руках». В цих тестах хлопці показують кращі результати ніж дівчата.

Статистично достовірні ($p < 0,05$) розбіжності між хлопцями та дівчатами 11 класу спостерігаються у таких тестах: «Стрибки з «надбавками», «Оцінка часових параметрів руху (10 с)», «Оцінка сприйняття силових параметрів руху оцінка часових параметрів руху (помилка на 5 с)», «Човниковий біг», «Згинання та розгинання рук у висі», «Вис на зігнутих руках». Дівчата показали кращі резуль-

тати у «Стрибках з «надбавками», «Оцінка часових параметрів руху», «Оцінка сприйняття силових параметрів руху (стрибок в довжину з місця)».

Кореляційний аналіз показників розвитку рухових здібностей виявив: у дівчат 10 класу найбільше зв'язків з іншими тестами має тест «Човниковий біг» (3 зв'язки при $r > 0,6$); у хлопців 11 класу – «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи», «Згинання та розгинання рук у висі» та «Вис на зігнутих руках» (по 5 зв'язків при $r > 0,6$); у дівчат 11 класу – «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи», «Згинання та розгинання рук у висі» (по 3 зв'язки при $r > 0,6$); у хлопців 11 класу – «Стрибок в довжину з місця на $\frac{2}{3}$ від МАХ» (10 зв'язків при $r > 0,6$).

Література

1. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. — К. : Здоров'я, 1987. — 224 с.
2. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / Бальсевич В.К. — М.: Теория и практика физической культуры, 2000. — 275 с.
3. Дубровский В. И. Спортивная медицина: Учебник для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. — 3-е изд. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005 — 528 с
4. Ермаков С.С., Физическая культура — основной инструмент культуры здоровья. / С.С. Ермаков, Г.Л. Апанасенко, Т.В. Бондаренко, Прасол С. Д. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту — 2010. — N 11. — С. 31-33
5. Іващенко О.В. Методика навчання гімнастичним вправам шкільної програми / Іващенко О.В. // Теорія та практика фізичного виховання. — 2001. — № 1. — С. 26—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2001.1.7>
6. Іващенко О. В. Вікова динаміка функціональної, координаційної й силової підготовленості дівчат 8—9 класів / О. В. Іващенко, Т. В. Карпунець, Ю. В. Крінін // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 34-42. — doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
7. Іващенко О.В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей дівчат старших класів / Іващенко О.В., Дуднік З.М.// Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. — 2011. — № 8. — С. 3—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
8. Іващенко О. В. Особливості функціональної, координаційної і силової підготовленості хлопців 8—9 класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 15-23. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1041>
9. Іващенко О.В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей у хлопців 12—14 років / Іващенко О.В.,

References

1. Bal'sevich V. K., & Zaporozhanov V. A. (1987). Fizicheskaya aktivnost' cheloveka. K. : Zdorov'ya, 224.
2. Bal'sevich V.K. (2000). Ontokineziologiya cheloveka. M.: Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, 275.
3. Dubrovskiy V. I. (2005). Sportivnaya meditsina: Uchebnik dlya studentov vuzov, obuchayushchikhsya po pedagogicheskim spetsial'nostyam. 3-e izd. M. : Gumanitar. izd. tsentr VLADOS, 528.
4. Iermakov S.S., Apanasenko G.L., Bondarenko T.V., & Prasol S. D. (2010). Fizicheskaya kul'tura — osnovnoy instrument kul'tury zdorov'ya. Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu, (11), 31-33
5. Ivashchenko O.V. (2001). Metodyka navchannya himnastychnym vpravam shkil'noyi prohramy. Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna [Theory and methods of the physical education], (1), 26—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2001.1.7>
6. Ivashchenko O.V., Karpunets T. V., & Krinin Yu. V. (2014). Vikova dinamika funktsionalnoyi, koordinatsiynoyi y silovoyi pidgotovlenosti divchat 8—9 klasiv. Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna [Theory and methods of the physical education], (1), 34-42. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
7. Ivashchenko O.V. & Dudnik Z.M. (2011). Vikovi osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdbnostey divchat starshykh klasiv. Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna [Theory and methods of the physical education], (8), 3—5. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
8. Ivashchenko O.V. & Khudoliy O.M. (2014). Osoblyvosti funktsional'noyi, koordynatsiynoyi i sylovoyi pidgotovlenosti khloptsiv 8—9 klasiv. Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna [Theory and methods of the physical education], (1), 15-23. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1041>
9. Ivashchenko, O., & Spesyvtsev, D. (2015). Vikovi osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdbnostey u khloptsiv 12—14 rokiv. Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna [Theory and methods of the physical education], (4), 32—38. doi: [10.17309/tmfv.2015.4.1154](http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1154)

- Спесивцев Д.А. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 4. — С. 32—38. doi: 10.17309/tmfv.2015.4.1154
10. Іващенко О. В. Педагогічний контроль рівня рухової підготовленості хлопчиків молодших класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій, С. С. Єрмаков, С. О. Черненко, А. Р. Головка // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 32-40. — DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1140>
 11. Круцевич Т.Ю. Научные исследования в массовой физической культуре. — К.: Здоров'я, 1985. — С. 30—35.
 12. Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: Навч. посібник. / Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В.— К.: Олімпійська література, 2010. — 248 с.
 13. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. / М. М. Линець. — Л. : Штабар, 1997. — 207 с.
 14. Лях В. І. Двигательные способности школьников: Основы теории и методики развития. — М.: Терра — Спорт, 2000. — 192 с.
 15. Носко М.О., Єрмаков С.С., Гаркуша С.В. Теоретико-методичні аспекти зміцнення фізичного здоров'я учнівської та студентської молоді // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт / Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. — Чернігів: Вид-во ЧДПУ, 2010. — Вип. 76. — С. 243—247.
 16. Селезньова Т. В. Тести і нормативи для оцінки розвитку координаційних здібностей школярів 7—17 років в процесі фізичного виховання: методичні рекомендації / Т. В. Селезньова. — Херсон: ХДУ, 2005. — 75 с
 17. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. — К.: Олімпійська література, 2001 — 439 с.
 18. Филин В.П. Методы исследования в спорте: Учебное пособие / В.П. Филин, А.С. Ровний. — Харьков: Основа, 1992. — С. 63—68.
 19. Худолій О. М. Планування експерименту в дослідженні процесу підготовки юних гімнастів / Худолій О. М., Карпунець Т. В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2002. — № 4. — С. 2—8. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2002.4.73>
 20. Худолій О. М. Біологічні, психолого-педагогічні закономірності рухової діяльності людини. Доповідь І. / Худолій О. М. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2010. — № 4. — С. 19— 34. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/issue/view/66>.
 21. Худолій О. М. Біологічні, психолого-педагогічні закономірності рухової діяльності людини. Доповідь ІІ. / Худолій О. М. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2010. — № 5. — С. 19— 27. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/issue/view/67>.
 22. Худолій О. М. Технологія навчання гімнастичним вправам / О. М. Худолій // Теорія та методика фізичного виховання. — 2009. — № 9. — С. 19-34. — DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2009.9.562>
 23. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник / О.М.Худолій. — Харків: «ОВС», 2008. — 406 с.
 24. Худолій О.М. Закономірності розвитку силових здібностей у фізичному вихованні і спорті. Повідом-
 10. Ivashchenko O.V., Khudolii O.M., Iermakov S. S., Chernenko S. O., & Holovko A. R. Pedagogichnyy kontrol' rivnya rukhovoyi pidhotovlenosti khlopchykiv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 32-40. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1140>
 11. Krutsevich T.Yu. (1985). Nauchnye issledovaniya v massovoy fizicheskoy kul'ture. K.: Zdorov'ya, 30—35
 12. Krutsevich T.Yu., & Bezverkhnya G.V. (2010). Rekreatsiya u fizichniy kul'turi riznikh grup naselennya: Navch. posibnik. K.: Olimpiys'ka literatura, 248.
 13. Linets' M. M. (1997). Osnovi metodiki rozvitku rukhovikh yakostey : navch. posib. L. : Shtabar, 207.
 14. Lyakh V.I. (2000). Dvigatel'nye sposobnosti shkol'nikov: Osnovy teorii i metodiki razvitiya. M.: Terra — Sport, 192.
 15. Nosko M.O., Yermakov S.S., & Harkusha S.V. (2010). Teoretyko-metodychni aspekty zmitsnennya fizychnoho zdorov'ya uchniv's'koyi ta student-s'koyi molodi. *Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu. Seriya : Pedahohichni nauky. Fizychnye vykhovannya ta sport* / Chernih. nats. ped. un-t im. T. H. Shevchenka. Chernihiv: Vyd-vo ChDPU, (76), 243—247.
 16. Seleznyova T. V. (2005). Testy i normatyvy dlya otsinky rozvytku koordynatsiynykh zdibnostey shkol'yariv 7—17 rokiv v protsesi fizychnoho vykhovannya: metodychni rekomendatsiyi. *Kherson: KhDU*, 75.
 17. Serhiyenko L. P. (2001). Testuvannya rukhoviykh zdibnostey shkol'yariv. K.: Olimpiys'ka literatura, 439.
 18. Filin V.P., & Rovniy A.S. (1992). Metody issledovaniya v sporte: Uchebnoe posobie. *Khar'kov: Osnova*, 63—68.
 19. Khudolii O. M., & Karpunets' T. V. Planuvannya eksperimentu v doslidzhenni protsesu pidgotovki yunikh gimnastiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 2—8. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2002.4.73>
 20. Khudolii O. M. (2010). Biologichni, psikhologo-pedagogichni zakonomirnosti rukhovoï diyal'nosti lyudini. *Dopovid' I. Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 19— 34. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/issue/view/66>.
 21. Khudolii O. M. (2010). Biologichni, psikhologo-pedagogichni zakonomirnosti rukhovoï diyal'nosti lyudini. *Dopovid' II. Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (5), 19— 27. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/issue/view/67>.
 22. Khudolii O. M. (2009). Tekhnolohiya navchannya himnastychnym vpravam. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 19-34. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2009.9.562>
 23. Khudolii O.M. (2008). Zahal'ni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannya: Navchal'nyy posibnyk. *Kharkiv: «OVS»*, 406.
 24. Khudolii O.M. (2011). Zakonomirnosti rozvytku sylovykh zdibnostey u fizychnomu vykhovanni i

- лення II / Худолій О.М. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 2. — С. 19—34. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.2.690>
25. Худолій О. М. Педагогічна практика в школі. Повідомлення II / Худолій О.М., Іващенко О.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 9. — С. 19—32. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.9.740>
 26. Худолій О. М. Особливості силової підготовленості школярів старших класів / Худолій О.М., Іващенко О.В., Піменов О.О. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — №9. — С. 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>.
 27. Худолій О. М. Робоча програма з педагогічної практики в школі (IV курс, напрям підготовки: 6.01020 Фізичне виховання) / Худолій О.М., Іващенко О.В., Карпунець Т.В. // Теорія і методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 19—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
 28. Худолій О. Н. Закономерности формирования двигательных навыков у юных гимнастов // Наука в олимпийском спорте. — 2012. — № 1. — С. 36—46.
 29. Худолій О. М. Особливості функціональної, координаційної і силової підготовленості дівчат 7—8 класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 2. — С. 15-21. — doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1095>
 30. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с.
 31. Худолій О.М. Основи науково-дослідної роботи у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с.
 32. Худолій О.М. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с.
 33. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2001. — 272 с.
 34. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник. — Харків: «ОВС», 2005. — 208 с.
 35. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. — 2015. — N 9. — Pp. 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
 36. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S. Structural model of in-group dynamic of 6-10 years old boys' motor fitness. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. — 2015. — N 10. — Pp 24-32. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1004>
 37. Ivashchenko O.V., Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9-11 forms' juniors / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieslicka M., Śukowska H. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — sporti. Povidomlennya II. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 19—34. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.2.690>
 25. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2011). Pedahohichna praktyka v shkoli. Povidomlennya II. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—32. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.9.740>
 26. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Pimenov O. O. (2012). Osoblyvosti sylovoyi pidhotovlenosti shkolyariv starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 37—41. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>.
 27. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Karpunets' T. V. (2012). Robocha prohrama z pedahohichnoyi praktyky v shkoli (IV kurs, napryam pidhotovky: 6.01020 Fizychnye vykhovannya). *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—31. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
 28. Khudoley O. N. (2012). Zakonomernosti formirovaniya dvigatel'nykh navykov u yunykh gimnastov. *Nauka v olimpiyskom sporte*, (1), 36—46.
 29. Khudolii O. M. & O. V. Ivashchenko (2014). Osoblyvosti funktsional'noyi, koordynatsiynoyi i sylovoyi pidhotovlenosti divchat 7—8 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 15-21. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1095>
 30. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Teoriya i metodyka vykladannya gimnastyky: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: "OVS", 384.
 31. XKhudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Osnovy naukovo-doslidnoyi roboty u fizychnomu vykhovanni i sporti: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: "OVS", 320.
 32. Khudolii O.M. & Ivashchenko O.V. (2014). Modelyuvannya protsesu navchannya ta rozvytku rukhovyykh zdibnostey u ditey i pidlitkiv: Monohrafiya. Kharkiv: OVS, 320.
 33. Shyyan B. M. (2001). Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya shkolyariv. *Ternopil': Navchal'na knyha — Bohdan*, 272 .
 34. Shyyan B. M., & Papusha V. H. (2005). Metodyka vykladannya sportyvno-pedahohichnykh dystsyplin u vyshchykh navchal'nykh zakladakh fizychnoho vykhovannya i sportu: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: «OVS», 208.
 35. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (9), 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
 36. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Structural model of in-group dynamic of 6-10 years old boys' motor fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (10), 24-32. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1004>
 37. Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, M., & Zukowska, H. (2015). Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9–11 forms' juniors.

2015. — Vol 15. — Issue 2. — Art 37. — Pp. 238 – 244. doi:10.7752/jpes.2015.02037
38. Ivashchenko O.V., Discriminant analysis as method of pedagogic control of 9-11 forms girls' functional and motor fitness / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieslicka M., Muszkieta R. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — Vol 15. — Issue 3. — Art 86. — Pp. 576 – 581. doi:10.7752/jpes.2015.03086
 39. Ivashchenko Olga. Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls / Olga Ivashchenko, Oleg Khudolii, Tetiana Yermakova, Sergii Iermakov, Mykola Nosko, Yuliya Nosko // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2016. — Vol 16. — Issue 2. — Art 68. — Pp. 442 – 451. doi:10.7752/jpes.2016.02068
 40. Khudolii O.M., Factorial model of motor fitness of junior forms' boys / Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — Vol 15. — Issue 3. — Art 88. — Pp. 585 – 591. doi: 10.7752/jpes.2015.03088
 41. Khudolii O.M., Titarenko A.A., The effectiveness of development programming strength in primary school children. / Khudolii O.M., Titarenko A.A. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
 - Journal of Physical Education and Sport, 15(2), 238–244. doi:10.7752/jpes.2015.02037
 38. Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, & M., Muszkieta, R. (2015). Discriminant analysis as method of pedagogic control of 9–11 forms girls' functional and motor fitness. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 576–581. doi:10.7752/jpes.2015.03086
 39. Ivashchenko Olga, Oleg Khudolii, Tetiana Yermakova, Sergii Iermakov, Mykola Nosko, & Yuliya Nosko (2016). Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 16(2), Art 68, 442 – 451. doi:10.7752/jpes.2016.02068
 40. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., & Ananchenko, K.V. (2015). Factorial model of motor fitness of junior forms' boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 585–591. doi:10.7752/jpes.2015.03088
 41. Khudolii O.M., & Titarenko A.A. (2013). The effectiveness of development programming strength in primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК СТАРШИХ КЛАССОВ

Срибный Е.В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 14 с., 3 табл., 42 источников.

Цель работы — определить особенности развития двигательных качеств у юношей и девушек старших классов.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач были применены следующие методы исследования: анализ научной литературы, педагогическое тестирование и методы математической статистики обработки результатов исследования. В исследовании приняли участие 10 юношей и 14 девушек 10 класса, 14 юношей и 10 девушек 11 класса.

Выводы. Уровень развития двигательных качеств у девушек 10 и 11 класса и юношей 11 класса находится на достаточном уровне, а у юношей 10 класса на среднем уровне.

Статистически достоверная разница между юношами и девушками 10 класса наблюдается в таких тестах: оценка временных параметров движения (ошибка на 10 с), оценка восприятия силовых параметров движения (прыжок в длину с места на $\frac{1}{2}$ от МАХ), сгибание и разгибание рук в висе, вис на согнутых руках. В этих тестах юноши показывают лучшие результаты чем девушки.

Статистически достоверная разница между юношами и девушками 11 класса наблюдается в таких тестах: прыжки с «надбавками», оценка временных параметров движения (ошибка на 5, 10 с), оценка восприятия силовых параметров движения, челночный бег, сгибание и разгибание рук в висе, вис на согнутых руках. Девушки показали лучшие результаты в прыжках с «надбавками», оценка временных параметров движения, оценка восприятия силовых параметров движения.

Корреляционный анализ показателей развития двигательных качеств определил: у девушек 10 класса больше связей с другими тестами имеет тест «Челночный бег» (3 связи при $r > 0,6$); у юношей 10 класса — «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа», «Сгибание и разгибание рук в висе» и «Вис на согнутых руках» (по 5 связей при $r > 0,6$); у девушек 11 класса — «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа», «Сгибание и разгибание рук в висе» (по 3 связи при $r > 0,6$); у юношей 11 класса — «Прыжок в длину с места на $\frac{2}{3}$ от МАХ» (10 связей при $r > 0,6$)

Ключевые слова: юноши; девушки; двигательные качества; старшие классы.

ANALYSIS OF MOTOR ABILITIES OF BOYS AND GIRLS IN UPPER GRADES

Sribniy Y.V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 14 p., 3 tables., 42 sources

Purpose — to define the features of motor abilities of boys and girls in upper grades

Material and methods. To achieve the objectives adopted the following methods: analysis of scientific literature, educational testing and treatment methods of mathematical statistics research results. In study involved 10 boys and 14 girls in Grade 10, 14 boys and 10 girls in grade 11.

Conclusions. The level of development of motor skills of girls and 10 boys in grade 11 and grade 11 is at a sufficient level, and the boys 10 class average.

Statistically significant ($p < 0,05$) differences between boys and girls in Grade 10 observed in these tests: assessment time motion parameters (error 10 s) assessment of the perception of power parameters of movement (jump's long) $\frac{1}{2}$ of MAX., Bending and extension arms of Wiese, hang on folded hands. In these tests, the boys performed better than girls.

Statistically significant ($p < 0,05$) differences between boys and girls in grade 11 are observed in the

following tests: jumping "allowances" rating temporal parameters of motion (5.10 s) rating power parameters perception of motion, shuttle run, flexion and extension Wiese hands, arms bent at height. Girls showed better results in jumping with "allowances" estimate of time for motion estimation motion perception power parameters (length of the jump in place).

Correlation analysis of indicators of motor characteristics found: Grade 10 girls most connections with other tests should test "shuttle run" (3 ties at $r > 0,6$); Grade 10 boys - "Bending and straightening the arms in emphasis lying", "Bending and straightening the arms of Wiese" and "Alt bent on hands" (5 Relations with $r > 0,6$); girls 11 class - "Bending and straightening the arms in emphasis lying", "Bending and straightening the arms of Wiese" (3 ties at $r > 0,6$); boys grade 11 - "Jump in length from place to MAX 2/3" (10 connections at $r > 0,6$).

Keywords: boys; girl; motor abilities; high school.

Інформація про авторів:

Срібний Є.В.: sribnyydeka@rambler.ru; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Срібний Є.В. Аналіз розвитку рухових здібностей у хлопців та дівчат старших класів / Срібний Є.В.// Теорія та методика фізичного вихован-

ня. — 2016. — № 2. — С. 33—47. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1162>

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2016 р. Прийнята: 28.06.2016 р. Надрукована: 30.06.2016 р.

ЗАСОБИ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З УЧНЯМИ 10-Х КЛАСІВ

Пашкевич С.А., Матвієнко Я.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2016.2.1163

Анотація. Мета дослідження — визначити засоби розвитку швидкісно-силових здібностей, які проявляються у відштовхуванні в стрибкових вправах на заняттях зі школярами 10-х класів для покращення виконання нормативів фізичної підготовленості.

Матеріал і методи. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, тестування спеціальної підготовленості, методи математичної статистики. В експерименті взяли участь 8 хлопців 10 класів, яким на час дослідження виповнилось 15—16 років.

Результати дослідження. У процесі експерименту були використані наступні тести: стрибки у довжину з місця, біг 30 м з високого старту, потрійний стрибок з місця. Учням були запропоновані для виконання спеціальні вправи: стрибки на двох ногах з підтягуванням зігнутих ніг до грудей, багаторазові стрибки на двох ногах через перешкоди, стрибки на двох ногах через гімнастичну лавку із просуванням вздовж лави, зістрибування з підвищення 60—70 см із приземленням напівприсівши, зістрибування з підвищення 30-40 см на дві ноги з наступним стрибком через перешкоди (3—4 низьких бар'єри).

Висновки. Під час виконання стрибкових вправ потрібно створювати умови для реактивно-балістичного типу м'язових скорочень. Експериментальні вправи відібрані за критеріями «принципу динамічної відповідності». Ці вправи цілком або частково відповідають характеру рухової діяльності: руховій структурі, біодинаміці відштовхування, режиму м'язового напруження, особливостям прояву швидкісно-силових здібностей.

Ключові слова: швидкісно-силові здібності; рухова структура; динамічна відповідність; біодинаміка рухів; режим м'язового напруження.

Постановка проблеми. Одним із завдань предмету «Фізична культура» в школі є удосконалення функціональних можливостей організму школярів, розвиток основних життєзабезпечувальних систем, а також розвиток кондиційних якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості й швидкісно-силових) та координаційних здібностей (швидкості перешикування, узгодження рухових дій, здатності до вільного розслаблення м'язів, вестибулярної стійкості тощо).

Старший шкільний вік вважається сприятливим для розвитку швидкісно-силових здібностей [1; 4; 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Програма з предмету «Фізична культура» складена таким чином, що дуже важко уявити цілісний процес розвитку рухових здібностей, в тому числі і швидкісно-силових здібностей. По-перше, викладаються окремі теми без урахування їх взаємозв'язку. По-друге, плутанина у поняттях (зміст навчального матеріалу — державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, фізична підготовка: загальна фізична підготовка, спеціальна фізична підготовка — вправи для розвитку швидкості, спритності, координації рухів), які в різних темах трактуються

по-різному. Крім цього пропонуються засоби розвитку швидкісно-силових здібностей, які без чіткої класифікації складно цілеспрямовано планувати і використовувати на уроках фізичної культури у школі [1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України за темою 13.04 «Модельовання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (номер державної реєстрації 0113U002102).

Матеріал і методи.

Мета дослідження — визначити засоби розвитку швидкісно-силових здібностей, які проявляються у відштовхуванні в стрибкових вправах на заняттях зі школярами 10-х класів для покращення виконання нормативів фізичної підготовленості.

Методи дослідження. Були використані теоретичні методи: вивчення, аналіз і узагальнення філософської, психологічної та педагогічної літератури, літератури з теорії та методики фізичного виховання з проблеми дослідження; систематизація, порівняння й узагальнення — для визначення понятійного апарату дослідження; емпіричні методи: бесіди з вчителями фізичної культури, тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей, що проявляються у відштовхуванні, спостереження за

Таблиця 1

Статистичні показники контрольних вправ

Статистичні показники	Біг 30 м з в/с, с		Стрибок в довжину з місця, см		Потрійний стрибок, см	
	попередні результати	підсумкові результати	попередні результати	підсумкові результати	попередні результати	підсумкові результати
X	6,107	5,729	164,1	184,9	555	598
s	0,408	0,338	12,27	11,57	51,5	50,2

Таблиця 2

Порівняння результатів випробувань швидкісно-силової підготовленості експериментальної групи

Назва вправи	Попередні результати	Підсумкові результати	Приріст результатів	%	t	P
	$X_1 \pm s_1$	$X_2 \pm s_2$	$X_2 - X_1$			
Біг 30 м з в/с, с	6,107±0,408	5,729±0,338	-0,378	6,2	2,41	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	164,1±12,27	184,9±11,57	20,8	12,6	2,39	>0,05
Потрійний стрибок з місця, см	555±51,5	598±50,2	43,0	7,74	2,34	>0,05

виконанням вправ, педагогічний експеримент для виявлення результативності проведеної роботи.

Для аналізу отриманих даних були використані методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Для характеристики спеціальної стрибкової підготовленості хлопців 10-х класів були відібрані вправи за критеріями «принципу динамічної відповідності». Ці вправи цілком або частково відповідали характеру рухової діяльності: руховій структурі, біодинаміці відштовхування, режиму м'язового напруження, особливостям прояву швидкісно-силових здібностей [1].

Всі запропоновані тести використовувались для характеристики спеціальної підготовленості школярів а також тести, запропоновані нормативами шкільних програм і фізичної підготовленості населення України.

У процесі експерименту були використані наступні тести: біг 30 м з високого старту, стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок у довжину. В дослідженнях прийняли участь 8 хлопців 10-х класів, яким на той час виповнилось 15—16 років. Всі вони відносились до основної медичної групи.

Для вивчення динаміки зміни розвитку швидкісно-силових якостей були проведені 2 заміри: на початку і в кінці експерименту.

Після проведення попереднього заміру рівня розвитку швидкісно-силових якостей учням експериментальної групи було запропоновано виконати такі вправи:

- Стрибки на двох ногах з підтягуванням зігнутих ніг до грудей. Виконували на місці і з просуванням вперед. Кількість повторень 8—10 разів, 3—4 серії.

- Багаторазові стрибки на двох ногах через перешкоди. 3—4 серії по 6—8 перешкод.
- Стрибки на двох ногах через гімнастичну лавку із просуванням вздовж лави. Повторювали 8—10 разів, 3—4 серії.
- Зістрибування з підвищення 60—70 см із приземленням напівприсівши. Повторювали 8—10 разів.
- Зістрибування з підвищення 30—40 см на дві ноги з наступним стрибком через перешкоди (3—4 низьких бар'єри). Повторювали 5—6 разів.

Вирішити завдання розвитку фізичних якостей на двох уроках фізичної культури на тиждень не є можливим [1]. Тому для самостійних занять вдома рекомендували такі вправи:

- Стрибки зі скакалкою (220—300 стрибків).
- Стрибки на двох ногах нагору по сходах, відштовхуючись від кожної сходинки. Виконується при наявності умов (2—3 серії по 30 стрибків).
- Піднімання на носках, стоячи носками на опорі висотою 10 см, 2—3 серії по 20 разів.

Аналіз даних після проведення дослідження дає можливість визначити загальний рівень швидкісно-силової підготовленості хлопців, виявити статеві особливості в цьому виді фізичної підготовленості, а також простежити за динамікою результатів у визначеній віковій групі. Про співвідношення показників швидкісно-силової підготовленості можемо робити висновки порівнюючи попередні та підсумкові результати контрольних швидкісно-силових вправ хлопців експериментальної групи (див. табл. 1).

В таблиці 1 представлені результати попереднього дослідження.

Для визначення темпів приросту результатів порівняли результати в 3-х контрольних швидкісно-силових вправах (таблиця 2).

Показники приросту швидкісно-силових здібностей експериментальної групи складають відповідно 6,2 %, 12,6 % та 7,74 %. В цей час більшість дослідників визначає приріст у цьому віковому періоді на рівні 7 % [1]. Ці автори стверджують, що цей віковий період є сенситивним у розвитку швидкісно-силових здібностей. В той же час саме ці дослідники вказують про індивідуальні особливості розвитку рухових здібностей у хлопців з різним фізичним розвитком: прискореним, середнім і уповільненим. Наявність в досліджуваних групах переважної кількості представників різного фізичного розвитку і впливає на показники темпів приросту в швидкісно-силових вправах.

Таким чином, при плануванні засобів розвитку швидкісно-силових здібностей у хлопчиків, великі обсяги навантажень і велику кількість засобів можливо припускати для хлопців з прискореним рівнем розвитку швидкісно-силових здібностей. Для інших учнів необхідно використовувати середній та малий обсяг засобів розвитку цих здібностей.

На підставі цього вчитель фізкультури повинен враховувати індивідуальні і статеві особливості дітей в кожному віці (кожному класі). Це легше буде зробити за умов багаторічної роботи вчителів з визначеними класами, вивчаючи можливості учнів, динаміку їх результатів в різних фізичних вправах багато років поспіль.

Кореляційний аналіз результатів проведеного дослідження виявив, що взагалі між вивчаючими показниками існують дуже тісні взаємозв'язки, тобто якість виконання контрольних вправ залежить від одних і тих же факторів. Підвищення одного показника цілком можливо буде спостерігатись разом з підвищенням і інших показників.

Значно зростає кількість сильних статистичних зв'язків у кореляційному полі результатів випробувань швидкісно-силової підготовленості хлопців. Так сильні статистичні зв'язки маємо між більшістю результатів швидкісно-силових вправ. Такий зв'язок пов'язує біг на 30 м зі стрибками з місця — 0,764, з потрійним стрибком — 0,749, зі стрибками на 2-х ногах вгору — 0,695, має досить достовірний зв'язок з багаторазовими стрибками на 2-х ногах — 0,771, зі стрибками на 2-х ногах з підтягуванням колін -0,667 та з підскоками на лівій, правій відповідно -0,695 і -0,678. Стрибок з місця має кореляцій-

ний зв'язок з визначеними вправами на високому та наближеному до нього рівні в межах від 0,634 до 0,873. Потрійний стрибок має наближений до високого статистичний зв'язок зі стрибками на 2-х ногах вгору 0,641 та багаторазовими стрибками на 2-х ногах через перешкоди 0,708, зі стрибками на 2-х з підтягуванням колін взаємодіє на середньому рівні 0,583, з підскоками на лівій, правій має низький кореляційний зв'язок 0,397 та 0,406. Запропоновані фізичні вправи між собою мають кореляційний зв'язок на високому та наближеному до нього рівні в межах від 0,625 до 0,906.

Всі визначені вправи визначають особливості біодинаміки відштовхування в стрибкових тестах: біг на 30 м є інтегральним показником прояву швидкісно-силових якостей, який змінюється за своїми закономірностями; стрибки у довжину з місця, загально визнаний критерій розвитку швидкісно-силових здібностей; потрійний стрибок, більш-менш правильне виконання якого пов'язано з проявом реактивно-балістичного типу м'язового напруження.

Отримані результати вказують на те, що доцільно використовувати запропоновані спеціальні вправи для розвитку швидкісно-силових якостей школярів визначеного віку, а біг на 30 м, стрибок з місця та потрійний стрибок дають можливість контролювати розвиток визначеної якості.

Розвиток швидкісно-силових якостей можливий тільки при регулярному виконанні вправ певного напрямку поза рамками шкільного уроку в умовах позакласних організаційних форм з фізичного виховання і в самостійних заняттях.

Висновки

1. У розвитку швидкісно-силових якостей провідним є метод динамічних зусиль. Для оволодіння ефективним відштовхуванням потрібно включати в урок різні стрибкові вправи і стрибки у висоту, в довжину, потрійні. Підбір вправ відбувається у відповідності згідно принципу динамічної відповідності.
2. Кореляційний аналіз визначив досить високий рівень взаємозв'язку контрольних вправ з запропонованими стрибковими вправами, що дає можливість рекомендувати їх до практичного використання.
3. Під час проведення визначених фізичних вправ потрібно орієнтуватися лише на рівень початкової підготовленості учнів і ні в якому разі не можна допускати перевантаження учнів.

Література

References

1. Гогін О.В. Легка атлетика: Навчальний посібник. — Харків: ОВС, 2009. — 395 с.
2. Попов В.Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов. — М.: Олимпия Пресс, 2002. — 208 с.
3. Сосина Е., Гойхман П. Прыгучесть или упругость // Легкая атлетика. — 2004 — № 6. — С. 12—14.
4. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. — Харків: «ОВС», 2007. — 406 с.
5. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2001. — С. 177 — 196.
6. Ivashchenko O.V., Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9-11 forms' juniors / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieslicka M., Śukowska H. // Journal of Physical Education and Sport (JPES). — 2015. — Vol 15. — Issue 2. — Art 37. — Pp. 238 – 244. doi:10.7752/jpes.2015.02037
7. Ivashchenko O.V., Discriminant analysis as method of pedagogic control of 9-11 forms girls' functional and motor fitness / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieslicka M., Muszkieta R. // Journal of Physical Education and Sport (JPES). — 2015. — Vol 15. — Issue 3. — Art 86. — Pp. 576 – 581. doi:10.7752/jpes.2015.03086
8. Ivashchenko Olga. Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls / Olga Ivashchenko, Oleg Khudolii, Tetiana Yermakova, Sergii Iermakov, Mykola Nosko, Yuliya Nosko // Journal of Physical Education and Sport (JPES). — 2016. — Vol 16. — Issue 2. — Art 68. — Pp. 442 – 451. doi:10.7752/jpes.2016.02068
9. Khudolii O.M., Factorial model of motor fitness of junior forms' boys / Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V. // Journal of Physical Education and Sport (JPES). — 2015. — Vol 15. — Issue 3. — Art 88. — Pp. 585 – 591. doi: 10.7752/jpes.2015.03088
1. Hohin O.V. (2009). Lehka atletyka: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: OVS, 395.
2. Popov V.B. (2002). 555 spetsial'nykh uprazhneniy v podgotovke legkoatletov. M.: Olimpiya Press, 208.
3. Sosina E., Goykhman P. (2004). Pryguchest' ili uprugost'. Legkaya atletika, (6), 12—14.
4. Khudoliy O.M. (2007). Zahal'ni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannya. Kharkiv: «OVS», 406.
5. Shyyan B.M. (2001). Teoriya i metodyky fizychnoho vykhovannya shkolyariv. Chastyna 1. Ternopil': Navchal'na knyha — Bohdan, 177—196.
6. Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, M., & Zukowska, H. (2015). Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9–11 forms' juniors. Journal of Physical Education and Sport, 15(2), 238–244. doi:10.7752/jpes.2015.02037
7. Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, & M., Muszkieta, R. (2015). Discriminant analysis as method of pedagogic control of 9–11 forms girls' functional and motor fitness. Journal of Physical Education and Sport, 15(3), 576–581. doi:10.7752/jpes.2015.03086
8. Ivashchenko Olga, Oleg Khudolii, Tetiana Yermakova, Sergii Iermakov, Mykola Nosko, & Yuliya Nosko (2016). Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 16(2), Art 68, 442 – 451. doi:10.7752/jpes.2016.02068
9. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., & Ananchenko, K.V. (2015). Factorial model of motor fitness of junior forms' boys. Journal of Physical Education and Sport, 15(3), 585–591. doi:10.7752/jpes.2015.03088

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С УЧАЩИМИСЯ 10-Х КЛАССОВ

Пашкевич С.А., Матвиенко Я.В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 5 с., 2 табл., 9 источников.

Цель исследования — определить средства развития скоростно-силовых способностей, которые проявляются в отталкивании в прыжковых упражнениях на занятиях со школьниками 10-х классов для улучшения выполнения нормативов физической подготовленности.

Материал и методы. Анализ и обобщение научно-методической литературы, тестирование спе-

циальной подготовленности, методы математической статистики. В эксперименте приняли участие 8 мальчиков 10 классов, которым на время исследования исполнилось 15—16 лет.

Результаты исследования. В процессе эксперимента были использованы следующие тесты: прыжки в длину с места, бег 30 м с высокого старта, тройной прыжок с места. Ученикам

были предложены для выполнения специальные упражнения: прыжки на двух ногах с подтягиванием согнутых ног к груди, многократные прыжки на двух ногах через препятствия, прыжки на двух ногах через гимнастическую скамейку с продвижением вдоль скамьи, спрыгивание с возвышения 60—70 см с приземлением полуприсев, спрыгивание с возвышения 30—40 см на две ноги с последующим прыжком через препятствия (3—4 низких барьера).

Выводы. Во время выполнения прыжковых упражнений нужно создавать условия для реактивно-баллистического типа мышечных сокращений.

Экспериментальные упражнения отобраны по критериям «принципа динамического соответствия». Эти упражнения полностью или частично соответствуют характеру двигательной деятельности: двигательной структуре, биодинамике отталкивания, режима мышечного сокращения, особенностям проявления скоростно-силовых способностей.

Ключевые слова: скоростно-силовые способности; двигательная структура; динамическое соответствие; биодинамика движений; режим мышечного сокращения.

METHODS OF DEVELOPMENT OF POWER-SPEED CAPABILITIES, REVEALED IN JUMPING REPULSION ON PHYSICAL TRAINING WITH SCHOOLBOYS OF THE 10-TH FORM

Pashkevych S.A., Matvienko Y.V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 5 p., 2 tables., 9 sources

The purpose of research to identify methods of power — speed capabilities that are revealed in repulsion in jumping exercises on physical training with schoolboys of the 10-th form to improve implementation standards of physical preparedness.

Material and methods. The analysis and generalization of scientific and methodical literature, special trained tests, mathematical statistics methods. 8 boys of the 10-th form of 15-16 years old took part in the experiment.

Results of the experiment. The following tests were used in the experiment: long standing jumps, 30 meters running, from highstart, triple jump from the place. Pupils were offered to perform special exercises: jumps on two legs pulling up the bent legs to the chest, multiple jumps on two legs over obstacles, jumps on

two legs through gymnastic bench, moving along the bench, jumping from the rise of 60-70 cm with landing of partially squat, jumping from the rise of 30-40 cm on two legs with the following jump through the obstacle (3-4 low barrier).

Conclusions. Conditions for reactively ballistic type of muscular contractions should be created during the jumps. Experimental exercises were selected by criteria of “principle dynamic conformity”. These exercises fully or partially conform to motor activity, motor structure, bio dynamics repulsion, muscle tension mode, features of revealing power-speed capabilities.

Key words: power-speed capabilities; motorstructure; dynamic conformity; biodynamics movements; muscle tension mode.

Інформація про авторів:

Пашкевич С.А.: sjavka@yandex.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Матвієнко Я.В.: sjavka@yandex.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Пашкевич С.А. Засоби розвитку швидкісно-силових здібностей на заняттях фізичної

культури з учнями 10-х класів / Пашкевич С.А., Матвієнко Я.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 48—52. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1163>

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2016 р. Прийнята: 28.06.2016 р. Надрукована: 30.06.2016 р.