

ISSN 1857-4114

Știința culturii fizice

Revistă teoretico-științifică



Nr. 25/1 2016

Fondator: Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport
Publicație științifică recenzată
Categorია „C”

ȘTIINȚA CULTURII FIZICE

Revistă teoretico-științifică pentru specialiști în domeniul culturii fizice,
colaboratori științifici, profesori, antrenori, doctoranzi și studenți

Editor-șef:

Manolachi Veaceslav, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar*

Redactor științific:

Budevici-Puiu Liliana, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar*

Coordonator de ediție:

Carp Ion, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar*

Comitet științific:

Kruțevici Tatiana, *academician, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Gancear Ivan, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Platonov Vladimir, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Bulatova Marina, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Lubișeva Ludmila, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Seiranov Serghei, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Federația Rusă*

Wojnar Josef, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Polonia*

Cojocarui Viorel, *doctor în educație fizică, profesor universitar, România*

Mihăilă Ion, *doctor în educație fizică, profesor universitar, România*

Potop Vladimir, *doctor în educație fizică, profesor universitar, România*

Ion-Ene Mircea, *doctor în științele motricității, profesor universitar, România*

Urichianu Toma Sanda, *doctor în educație fizică, profesor universitar, România*

Popescu Veronica, *doctor în științe ale educației, conferențiar universitar, România*

Pascal Oleg, *doctor habilitat în medicină, profesor universitar, Republica Moldova*

Ciorbă Constantin, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Republica Moldova*

Cușnir Valeriu, *doctor habilitat în drept, profesor universitar, Republica Moldova*

Dorgan Viorel, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Republica Moldova*

Povestca Lazari, *doctor în pedagogie, profesor universitar, Republica Moldova*

Budevici-Puiu Anatolie, *doctor în istorie, profesor universitar, Republica Moldova*

Gorașenco Alexandr, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar, Republica Moldova*

Brega Viorica, *doctor în filologie, conferențiar universitar, Republica Moldova*

Triboi Vasile, *doctor în pedagogie, profesor universitar, Republica Moldova*

Colegiul de redacție și de tehnoredactare:

Luca Aliona, Lungu Ecaterina, Vizitei Nadejda, Nastas Natalia,

Cebotaru Veronica, Cociurca Petru, Movileanu Cristina, Manolachi Iurie



Olimpism și filosofie / Olympism and Philosophy

Визитей Н.	Олимпизм как философия жизни	5-11
Манолаки В.	<i>Olympism as a philosophy of life</i>	12-17

Pregătirea sportivă / The Sports training

Bragarenco N.	Dinamica indicilor tehnico-tactici ai rugbiștilor de 16 - 17 ani în urma implementării programei de dezvoltare direcționată a capacităților coordinative	18-21
	The dynamics of technical-tactical indices of 16-17 years old rugby players after the implementation of targeted development program of coordinative capacities	22-25
Șirghi S. Carp I.	Pregătirea fizică diferențiată a fotbaliștilor juniori specializați pe postul de atacant într-un ciclu anual de antrenament	26-30
	<i>Differentiated physical training within the framework of a yearly training cycle of young footballers specialized on the striker position</i>	31-35
Povestca L. Ivan P.	Dezvoltarea diferențiată a forței musculare la alergătoarele de semi-fond (800-1500m) cu diferit nivel de calificare	36-40
	<i>Differentiated development of muscular strength at the semi-long-distance female runners (800-1500 m) with different qualification level</i>	41-45
Киприч С. Дьяченко А.	Системные принципы реализации микроструктур годичного цикла подготовки боксеров высокой квалификации	46-50
	<i>System principles of realization the annual cycle preparation micro-structures of qualified boxers high</i>	51-55

Educația fizică în sistemul de învățământ / Physical culture in the Education system

Carp I.	Proiectarea și operaționalizarea obiectivelor curriculare în procesul dezvoltării calităților motrice ale elevilor claselor gimnaziale	56-59
	<i>The curricular objectives planning and operationalizing in the development process of motor qualities at the secondary school pupils</i>	60-63
Ivașcu D.	Studiu privind îmbunătățirea performanței motrice a elevilor din liceu prin aplicarea în lecția de educație fizică a mijloacelor specifice jocului de volei	64-67
	<i>The study regarding the motor performance improvement of the high school students by applying the means characteristic to volleyball game in physical education lesson</i>	68-71

Cultura fizică recreativă și de recuperare / The Recreational and recuperation physical culture

Constantinescu M.	Prevenirea atitudinii corporale deficiente a școlărilor prin mijloace specifice înotului	72-77
	<i>Preventing children's deficient body posture through swimming</i>	78-83

Винтоняк О. Лобацкий С.	Нарушения осанки студентов в процессе физического воспитания на современном этапе, как научная проблема <i>Postural deviations of students in the process of physical education at the present stage, as a scientific problem</i>	84-89 90-95
Кашуба В. Рудницкий А. Воронина А.	Современные технологии коррекции телосложения занимающихся средствами оздоровительного фитнеса <i>Modern correction technologies of body constitution of students by means of health-enhancing fitness</i>	96-102 103-108
Management și legislație în domeniul culturii fizice / Management and legislation in the field of physical culture		
Budevici – Puiu L.	Elemente de drept privind protecția mărcilor sportive <i>Law elements regarding the protection of sports trademarks</i>	109-115 116-122
Frunză-Danail G.	Paradigma valorilor profesionale în accepția managerilor din domeniul culturii fizice <i>The paradigm of professional values in the managers' meaning from the physical culture domain</i>	123-126 127-130
Fiziologia sportului / The Sports physiology		
Constantinescu M. Rîșneac B.	Influența mijloacelor din natație asupra parametrilor somato-funcționali ai copiilor de vârstă prepubertară <i>The influence of swimming on the somatic-functional parameters of prepubescent children</i>	131-136 137-141
Analiză, opinii, perspectivă / The Analysis, Opinions, View		
Buftea V.	Aspecte analitice și de perspectivă ale gimnasticii artistice în Republica Moldova <i>Analytical and perspective aspects of artistic gymnastics in the Republic of Moldova</i>	142-146 147-151

ОЛИМПИЗМ КАК ФИЛОСОФИЯ ЖИЗНИ

*Визитей Николай¹,
Манолаки Вячеслав¹*

¹Государственный Университет Физического Воспитания и Спорта, Кишинэу

Резюме. Рассматривается олимпизм как возможный вариант философии жизни современного общества. Отмечается правомерность высказываемого в Олимпийской Хартии мнения, что наиболее последовательное и полное свое воплощение идея олимпизма находит в спорте. Показано вместе с тем, что это справедливо, прежде всего, для античного спорта и существенно в меньшей степени для спорта, существующего в настоящее время. Анализируется вопрос о тех мерах, которые целесообразно принять для более активного и глубокого укоренения принципа олимпизма в спорте и для действительного превращения Олимпийского спорта в философию жизни современного человека.

Ключевые слова: «философия жизни» – сущность феномена; агональность как универсальное социальное явление; спорт как самодостаточная соревновательная деятельность; олимпийский спорт как перспективный вариант философии жизни современного общества.

1. В Олимпийской Хартии сказано: «Олимпизм – это философия жизни, возвышающая и объединяющая в сбалансированное целое достоинства тела, воли и разума» [11, с. 9]. Философия жизни! В чём суть такого рода философии и какие ещё её варианты нам известны? Буддизм, Христианство, Ислам – три философии религиозной жизни. Демократия, Либерализм, Тоталитаризм – три философии жизни светской. Не трудно заметить, что существует и множество других философий. В принципе, каждая историческая эпоха, цивилизация, культура – это особый вариант такой философии. Более того, очевидно, что и у каждого человека тоже есть своя «философия жизни», ведь человек – осознающее своё присутствие в мире существо. Он не просто живет, а замечает себя и поэтому живет по-особому. Его жизнь есть онтологическая

ситуация специфического характера – ситуация замкнутого на себя, рефлексующего, бытия. Человек – метафизическое существо: его существование уже сама по себе есть некая практически свершаемая философия. (М. Хайдеггер: «Метафизика – есть фундаментальное событие в человеческом бытии» [16, с. 460]; М. Мамардашвили: «Человек не собирается, если он не совершает определённые философские акты, знает он об этом или нет» [6, с. 11]; Он же: «Действительно человеческое в нас лишь метафизическое» [7, с. 346].)

2. Философия, таким образом, это, прежде всего, способ существования человеческой жизни как таковой. Некоторые варианты философии жизни, будучи представленными в словесной или в текстовой форме, при определенных обстоятельствах становятся авторитетными религиозными, философскими или политическими доктринами для большого числа людей. В частности, это Буддизм, Христианство и Ислам. Их обычно называют *мировыми* религиями. В то же время, очевидно, что о мировом характере, о глобальности этих религий, или каких-либо других мировоззренческих парадигм, существующих в настоящее время на доктринальном уровне и популярных в обществе, можно говорить в значительной мере лишь условно. Действительно, каждая из них, в том числе, каждая «мировая» религия, возникла на протяжении истории и имела преимущественное влияние, а также нередко и сегодня ее сохраняют лишь в *определённом* регионе. Конечно, в наши дни,

в условиях *глобализации* социальной жизни, былая региональность ослаблена, однако, в целом она в значительной мере сохраняется. Уже то обстоятельство, что мы говорим сегодня не об одной, а о нескольких мировых религиях, в определённом отношении свидетельствует об этом. Поэтому о существовании в нынешних условиях философии жизни всеобщего характера допустимо говорить, вероятно, только в том смысле, что все мы затронуты, часто и не отдавая себе в этом отчета, указанной глобализацией и в этом плане *находимся в социально-культурном пространстве*, которое можно с некоторой долей условности считать для всех нас общим. Вместе с тем, на *доктринальном* уровне соответствующей идеи в настоящее время всё ещё нет. Можно, конечно, сказать, что философия сегодняшнего дня – это *постмодернизм*. Он, как известно, вскрывает относительность всех представлявшихся ранее радикальными различий, развенчивает все устоявшиеся стереотипы самосознания. При всём этом, однако, он не доводит анализ существующей ситуации до требуемого результата: не обеспечивает осмысления на концептуальном уровне реально существующей общности, а поэтому не даёт возможности этой общности стать в полной мере «реальностью для себя», а значит, свершиться в качестве общности полномасштабно. Ю. Хабермас справедливо характеризует постмодернистскую философию как «незавершенный проект» [13, с. 37].

3. Сегодня необходима философия, которая более фундаментально, чем традиционная, отражает особенности социальной жизни – и в горизонтальном, и в вертикальном её измерениях, которая более широкомасштабна и более глубинна одновременно. *Широта жизни без глубины теряет требуемую высоту*. Но именно такова наша ситуация,

и именно в таких обстоятельствах заострено ставится в настоящее время вопрос о нахождении философии жизни, об обретении жизнью адекватной философии, о *жизни как о свершающейся философской истине*. Олимпийская Хартия предлагает нам олимпизм, как перспективный вариант решения данной проблемы. Но это предложение, следует подчеркнуть, по своей сути остаётся пока ещё исключительно заявочным. В нём нет развёрнутой *доктринальной оформленности* принципа олимпизма. Идея сбалансированности (гармонии) человеческого существования, которая здесь предлагается, – это, фактически, одна из наиболее популярных и, по сути, нестареющих идей в истории человеческого общежития, и предложение этой идеи, которое даёт Олимпийская Хартия, само по себе, без соответствующих конкретизаций и разъяснений является лишь очередным, можно сказать, декларативным указанием на желаемое, романтическим призывом к должному. Концептуальная представленность этой идеи и захваченность ею общества в целом является необходимой предпосылкой её реализации. Определенная новизна сегодняшней ситуации состоит в рассматриваемом отношении только в том, что нам предлагается считать, прежде всего, *спорт* той деятельностью, где данная идея находит свое наиболее полное воплощение. (Олимпийская Хартия программно утверждает: «Целью олимпизма является повсеместное становление спорта на службу гармоничного развития человека с тем, чтобы способствовать созданию мирного общества, заботящегося о сохранении человеческого достоинства» [11, с.9]). Спорт, таким образом, представляется здесь как, по крайней мере, один из возможных и один из главных носителей олимпийской идеи. Однако, отметим ещё раз: какие-либо общетеоретиче-

ское обоснования этого мнения в Олимпийской Хартии, концепция которой, как известно, принадлежит П. Кубертену, полностью отсутствуют, как, заметим, они фактически отсутствуют к сегодняшнему дню и на уровне философских, а также научных исследований, посвященных проблемам олимпизма. Обращает на себя внимание, в частности, тот факт, что в Олимпийской Хартии исходное определение олимпизма не содержит упоминания о спорте, да и вообще какой-либо дефиниции спорта в этом основополагающем документе нет, что, откровенно говоря, вызывает определённое недоумение.

4. Предлагая принцип олимпизма в качестве базового для спорта, а идею спорта в качестве базовой в трактовке принципа олимпизма, как философии жизни, П. Кубертен стремится, во-первых, облагородить спорт, а во-вторых, сделать его (в этом облагороженном варианте) эффективным средством улучшения современного общества в целом. П. Кубертен глубоко воодушевлен данной перспективой. Вместе с тем, основанием этого являются для него не столько, опять-таки, результаты аналитического просчета идеи спорта и идеи олимпизма, сколько общее впечатление об античном спорте, *интуитивное усмотрение* в нём ситуации, в которой воодушевляющее П. Кубертена стремление реализуется полномасштабно. П. Кубертен учится, можно сказать, у греков, и он призывает нас поступать также. «Моя концепция спорта, – говорит П. Кубертен, – всегда отличалась от концепций большинства спортсменов. Для меня спорт был религией со своей церковью, своими догматами, своей службой, но прежде всего, – религиозным сознанием» [8, с. 91-92]. (Отметим, что, говоря «религиозным», П. Кубертен имеет в виду, по сути, «метафизическим».) Он сетует: «Спортивная религия».

Древние понимали смысл этого словосочетания; наши современники ещё не улавливают этого» [18]. П. Кубертен рекомендует учиться у греков, и в этом, важно подчеркнуть, он глубоко прозорлив. М. Хайдеггер, оценивая нашу сегодняшнюю ситуацию, компетентно утверждает: «Любое осмысление современности в целом способно возникнуть и укорениться лишь при условии, если в диалоге с греческими мыслителями оно пустит корни в эту почву нашего исторического бытия. Такой диалог пока ещё дожидается своего начала. Он едва только подготовлен, и он сам для нас, в свою очередь, – предварительное условие для неизбежного диалога с восточно-азиатским миром» [15, с. 332].

5. Спорт наших дней отличается, конечно, от античного спорта. Однако по своему глубинному, по своему экзистенциально-сущностному смыслу они сходны. Прежде всего, следует отметить, что и там и здесь этот смысл предопределён в решающей степени тем обстоятельством, что в основании спорта, в том числе спорта олимпийского, лежит *соревновательное* (агональное) отношение, которое является фундаментальным, всеобщим событием в существовании и движении мира. Причём спорт – это не просто одна из возможных агональных деятельностей, а «чисто соревновательная деятельность» [2, с. 126]. Он – *самодостаточное соревновательное отношение*, также, заметим, как самодостаточна, к примеру, наука как познавательное отношение, или мораль, как отношение нравственное. *Спорт воспроизводит саму по себе ситуацию справедливой, честной победы*. Всё это ясно понимали греки. Можно вспомнить, в частности, Гераклита (VI-V вв. до н.э.), считавшего, что мир есть единство и борьба противоположностей [3, с. 177], а также Эмпедокла (V в. до н.э.), который по-

лагал, что жизнь Космоса определяется взаимодействием, соперничеством двух стихий, одна из которых – это *Филия* («Любовь»), а другая – *Нейкос* («Вражда»). [17, с. 351-352]. («Из борьбы противоположностей, – говорит Ф. Ницше о представлениях грека, – возникает всякое становление... Всё происходит соотносительно с этой борьбой и именно в ней вечная справедливость» [10, с. 216].) Существенно, что свершение этой справедливости на социальном уровне связано с проявлением *волевых усилий* человека, направляемых – и это принципиально существенно – не на обеспечение победы одной из противоборствующих сторон над другой, а на сопряжения противоположных начал, на обеспечение проникновения одного начала в другое. *Это не слияние противоположностей, а их взаимообратимость*. Здесь человек воссоединяется с миром и становится при этом активным участником (со-участником) его самодвижения, участником становления мира, которое свершается в пространстве *телесного местоположения* человека, переживающего – *проживающего* – ситуацию этого становления, и здесь, как замечет М. Хайдеггер, «самоидентификация человека соответствует самораскрытию бытия» [16, с. 347]. Здесь человек реализует и обретает себя *сущностно* – в качестве субъекта ответственного действия, *субъекта должностования*. (М. Бахтин: «Я принимаю свою ответственность за своё существование» [1, с. 77].) Соревнование на социальном уровне это процесс самореализации, самоутверждения человека. Здесь, *обострённо противостоят друг другу, но при этом также и сопрягаются, два базовых человеческих стремления – к индивидуализации и к соучастию*. (П. Тиллих: «Я становится Я лишь потому, что у него есть мир, структурированный универсум, которому оно принадлежит и от которого оно в то

же время обособлено, Я и мир коррелятивны, также коррелятивны индивидуализация и соучастие» [12, с. 21].)

6. Спорт воспроизводит агональный процесс в структурно упорядоченной и подчёркнуто акцентированной в основных смысловых моментах развёртывания этого процесса форме. Он до предела активизирует и обнажает суть стремления человека к *личному успеху* (при этом успех здесь, прежде всего, ассоциируется с результативным внешним самоутверждением), а также, провозглашая и последовательно проводя в жизнь *принцип честного соперничества*, активизирует другое стремление – к продуктивной, созидательной *отданности* человеком себя сообществу, в котором он соревнуется, к самоутверждению *внутреннему*. Человек стремится и получает возможность в полной мере пережить свое пребывание в мире в качестве того, кто миру тождественен, и вместе с тем в качестве того, кто миру радикально противопоставлен. Утверждение человеком себя в такой ситуации есть реализация его стремления к «честной победе» в соперничестве за высший статус – за статус субъекта, который выступает в роли фактора воссоздания и укрепления такого сообщества, в котором только и возможны в полной мере справедливая индивидуальная победа, однозначное и объективное определение социальной значимости человека, в котором задана мера его исключительности – *среди равных, равнодостоинных*. И это сердцевина философии спорта – и в её деятельно-практической и в её концептуальной представленности.

7. Спорт – чрезвычайно напряжённая нравственно-психологическая ситуация. Здесь предельно обострена способность человека реалистично и ясно воспринимать мир и, соответственно, реализуя принцип справедли-

вости, продуктивно в этом мире действовать. В то же время здесь максимально высок риск, связанный с возможностью оказаться во власти одного из вариантов самоутверждения: *исключительно внешнего* (потенциально это случай *деятельно-агрессивного* поведения) или *исключительно внутреннего* (потенциально – поведения *пассивно-инфантильно-го*). Всё это и есть спортивная деятельность, обнажающая суть принципа человеческого агонального существования, способствующая пониманию человеком смысла этого существования и полноценному в его рамках духовно-практическому самоутверждению. Это спорт в его сущностном варианте – как реализующийся принцип олимпизма, и это олимпизм в своей полномасштабной представленности – свершающийся в форме спорта. Это – *олимпийский спорт и спортивный олимпизм*. Подчеркнём ещё раз, что здесь перед нами не философия упрощённым образом понимаемой сбалансированности и гармонии, когда последняя мыслится как ситуация, в которой встречающиеся противоречия просто нивелируют друг друга. Олимпизм – это гармония, в которой противостояние представлено рельефно и полномасштабно: не ослаблено, а акцентировано. И в то же время, это ситуация, в которой каждая из противоборствующих сторон полностью проникнута другою. М. Хайдеггер характеризует такого рода ситуацию как *всеобщую* и подчёркивает, что в ней имеет место, «не блаженное благоговение, а борьба с непреодолимой двусмысленностью всякого вопрошания и бытия» [16, с. 473]. Здесь происходит не свёртывание сознания в точку, не его угасание, уход в ничто, а разрастание пространства актуального присутствия сознания, его *предельное прояснение*. Можно сказать также, что спорт обострённо воспроизводит, по сути, базовую ситуацию

человеческой коммуникации с её неустранимой двойственностью. К. Ясперс говорит об этой коммуникации как о процессе, который характеризуется «той единственной в своём роде борьбой, тождественной любви, той «любящей борьбой», которая не смотрит на мир исключительно как на гармонию, делающую коммуникацию вообще невозможной, а ставит всё под вопрос, порождает затруднения, и претензии которой, при исключительной солидарности касающихся друг друга лиц, весьма серьёзны» [5, с. 217].) Олимпизм – это ясное видение противоречивости мира, острое переживание драматизма бытия и это воодушевлённость человека возможностью выступить фактором созидания, вопреки, а, по сути, *благодаря* этому разрушительному драматизму. *Чувство воссоздания жизни* в данном случае – это переживание человеком всепобеждающей уверенности, что отнять у него радость *деятельного жизнеутверждения* ничто и никто не могут, и это высшее человеческое чувство. Спорт потенциально даёт человеку глубокую *общемировоззренческую компетентность*. (Н. Ниссиотис: «Человек посредством спорта открывает, что смысл его существования состоит в постижении высшей формы бытия» [19, с. 173].)

8. Соревнование является основой процесса человеческого бытия как бытия метафизического. Соревновательность (агональность) в её полной свершённости – это и есть философия жизни и в её деятельно-практическом проявлении, и на уровне её доктринальной представленности. Ж. Делёз и Ф. Гваттари отмечают: «Если философия действительно, как утверждают, берёт свое начало в Греции, то это потому, что в греческом полисе, в отличие от империй и государств, изобрели агон как правило общества «друзей» – людей, которые свободны, поскольку соперничают

между собой (граждан)» [4, с. 14]. Они же: «Агон – это атлетизм, возведённый в общий принцип» [4, с. 11]. Это очень важное для темы нашего анализа суждение. Здесь постулируется, что сущностным состоянием бытия является состояние высшей *духовно-практической энергетики*, энергетики агонального существования. Только в атлетическом, только в сильном состоянии, как подчёркивает М. Мамардашвили, «рождаются достоинство, честь, мысль, истина, когда же мы не в сильном состоянии, мы плохо мыслим, более того, плохо поступаем» [6, с. 320]. Олимпизм – *философия сильного состояния*. Это следует помнить в контексте попыток сформулировать и обрести соответствующую сегодняшней ситуации философию жизни. И здесь очевидна важность спорта в усвоении и реализации принципа олимпизма. Действительно, нашей жизни сегодня недостаёт, прежде всего, должного духовно-практического тонуса, захваченности человека чувством абсолютной самодостаточности ситуации пребывания его в мире в качестве соучастника (совместно с Космосом, Богом, Всеобщим и т.п.) жизни бытия. Олимпийский спорт предполагает это в полной мере. Он также предполагает синтез традиционных и всё ещё в значительной степени авторитетных и сегодня мировоззренческих парадигм (Античность, Христианство, Буддизм и др.) [2].

9. Философия жизни – это, прежде всего, *этическая философия*. Она утверждает, что мерилom значимости той или иной деятельности как носителя определённой философии жизни, является то, насколько данная деятельность является реальным воспроизводством ситуации *самодостаточного рефлексивного существования*, насколько она может сделать и реально делает человека состоявшимся, удовлетворённым и счастливым

и насколько сущностно содержательно состояние этого счастье. Можно в связи с этим спросить: способен ли олимпийский спорт дать человеку такую возможность? – Несомненно, способен. И немаловажно, вновь обратим внимание на данное обстоятельство, что это не то счастье, когда человек гарантировано защищён от ударов судьбы, а счастье, которое обретается человеком в ситуации, когда он поставлен в эпицентр человеческого бытия, которое всегда драматично. *Олимпизм – это этика, которая ориентирует человека на высшее жизнеутверждение, на утверждение жизни перед лицом небытия*. Очень точно говорит Майкл Новак: «Мы, смертные, всегда, рано или поздно, проигрываем в игре жизни. Мы умираем. И спортивное состязание – это ритуально повторяющиеся триумфы человека над одним и тем же соперником – над смертью» [7].

10. Подводя итог сказанному, отметим, что идеей спорта глубоко проникнуто существование современного человека. Сегодня очевидна высокая захваченность человека данной идеей на эмоциональном, интеллектуальном и деятельно-практическом уровнях. Можно говорить о том, что *философия спорта* реально и значимо присутствует в жизни современного человека. Это, по сути, свершившееся и постоянно свершающееся вновь и вновь событие. Анализ показывает, что предпосылкой этого является то обстоятельство, что спорт подчёркнуто агональная деятельность. Именно актуализация агональности как одного из наиболее глубинных пластов человеческого существования, которая осуществляется в спорте, создаёт основу для притягательности спорта – и как зрелища и как формы практических занятий, притягательности, которая сегодня проявляет себя повсеместно. Однако современный спорт не

реализует в полной мере ту идею, которую он как самодостаточная соревновательная деятельность потенциально несёт в себе, и это препятствует превращению его в полноценное, метафизически фундированное мировоззрение, в полномасштабно реализующуюся философию жизни. Спорт, который в полной мере развёртывает потенциал заложенной в его основу агональности, это и есть олимпийский спорт. Можно сказать, что олимпизм – это та цель, к которой, в конечном счёте, спорт внутренне устремлён в своей реализации. Необходимо более актив-

но поддерживать эту устремлённость, способствовать тесному единению идеи спорта с идеей олимпизма, что, по сути, предполагает более *глубокое понимание и духовно-практическое освоение* идеи агональности, являющейся основой спортивного взаимодействия. *Нам нужен подлинный спорт – спорт олимпийский!* И этот спорт действительно может выступить, может предстать перед нами как свершение желаемого – как *обретение современным обществом полноценной философии жизни.*

Литература:

1. Бахтин М. (1978) Вопросы литературы и искусства. Москва: Искусство. 326 с.
2. Визитей Н., Манолаки В. (2015) Идея олимпизма и спорт (философско-культурологический анализ проблемы). Кишинёв: ГУФВС. 264 с.
3. Гераклит // Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1. Москва: Наука, 1984. С. 176-256.
4. Делёз Ж., Гваттари Ф. (2009) Что такое философия? Москва: Академический Проект. 261 с.
5. Коммуникация // Краткая философская энциклопедия. Москва: Прогресс, 1993. С. 216-217.
6. Мамардашвили М. (1993) Картезианские размышления. Москва: Прогресс. 352 с.
7. Мамардашвили М. Лекции по Античной философии [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.psylib.Ukrweb.net/books/mamtr_01//xt19.htm – Лекция 12. 12 с.
8. Кубертен П. (1997) Олимпийские мемуары. Киев: Олимпийская литература. 398 с.
9. Новак М. Спорт в Америке: [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://arhive.svoboda.org/programs/otv.2004/obt.120504.asp/> – 12 с.
10. Ницше Ф. (1994) Философия в трагическую эпоху. Москва: Наука. 280 с.
11. Олимпийская Хартия (в действии с 7 июля 2007 г.) // Международный Олимпийский Комитет. – Лозанна / Швейцария: МОК: 2007. 46 с.
12. Тиллих П. (1995) Мужество быть // Тиллих П. Избранное: Теология культуры. Москва: Юрист. С. 7-131.
13. Хабермас Ю. (1995) Философский спор вокруг идеи демократии // Хабермас Ю. Демократия. Разум. Нравственность. Москва: АО «КАМИ». С. 33-56.
14. Хайдеггер М. (2007) Наука и осмысление // Хайдеггер М. Время и бытие. Статьи и выступления. Санкт-Петербург: Наука. С. 320-350.
15. Хайдеггер М. (1998) Письмо о гуманизме // Проблема человека в Западной философии. Москва: Прогресс. С. 314-356.
16. Хайдеггер М. (2007) Основные понятия метафизики // Хайдеггер М. Время и бытие. Статьи и выступления. Санкт-Петербург: Наука. С.452-477.
17. Эмпедокл // Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1. Москва: Наука, 1985. С. 350-414.
18. Couberten P. From L'Esprit D'olympique // Revue Olympique, juillet, 1908. P. 19-27.
19. Nissiotis N. Philosophy of Olympism // Report of the 18 Session of the IOA. Athens, 1979. P.170-178.

OLYMPISM AS A PHILOSOPHY OF LIFE

Vizitei Nicolai¹,Manolachi Veaceslav¹¹State University of Physical Education and Sports, Chisinau

Abstract. *Olympism is considered as a possible variant of the philosophy of life of modern society. Here is noted the rightfulness of the opinion expressed in the Olympic Charter that the idea of Olympism is most consistently and to the full embodied in sport. It is shown, however, that it is mostly true for the ancient sport and significantly less for the modern one. It is analyzed the question about the means which are advisable to take for a more active and deeper rooting of the principle of Olympism in sport and for the actual transformation of the Olympic sports in the philosophy of modern life.*

Keywords: *“philosophy of life” as essence of phenomenon; agon as universal social phenomenon; sport as self-sufficient competitive activity; Olympic sport as advanced version of philosophy of life for modern society.*

1. The Olympic Charter reads: “Olympism is a philosophy of life, exalting and combining in a balanced whole the qualities of body, will and mind” [11, p. 9]. Philosophy of life! What is an essence of that kind of philosophy and what other versions of such philosophy we know? Buddhism, Christianity, Islam may be mentioned as three philosophies of a devotional life. Democracy, liberalism, totalitarianism may be referred to as three philosophies of a secular life. It is obvious that there are quite many other philosophies; basically, every historical epoch, civilization and culture has come up its own philosophies at least within the above domains. Moreover, it is quite clear that every human being holds to its own “philosophy of life” for at least the reason that every person realizes his/her own existence in the world; and he/she not only lives but perceives his/her own self in existence and, therefore, tends to live in his/her own specific way. An individual life may be interpreted as the ontological situation of specific nature, i.e. the situation of a *reflexive* existence closed on oneself. A human is a *metaphysical* being since his/ her existence in itself may

be viewed as some kind of a *practically exercised philosophy* (M. Heidegger: “Metaphysics is a fundamental event in human existence” [16, p. 460]; M. Mamardashvili: “A human being may not get constructed unless performs certain philosophical acts regardless of whether it realizes them or not” [6, p. 11]; and “It is the metaphysical one that is the only human in us” [7, p. 346].)

2. Philosophy, therefore, is the way of human life existence as such. Some versions of the philosophy of life, being presented in a verbal or textual form, in certain conditions may evolve into highly authoritative religious, philosophical or political doctrines welcomed by many people, like it was the case for Buddhism, Christianity and Islam, for instance. They are normally referred to as the *global* religions, albeit it is quite obvious that the worldwide or global nature of these religions (or any other world outlook paradigm that exists today at a doctrinal level being popular in the society) should be considered on a rather conditional basis. As a matter of fact, every of the doctrines, including each of the *global* religions once emerged, have been dominant in its influence and often dominant today only within *certain* geographical area(s). However, it is only natural that in our days, in the ongoing process of the social life globalization, the former strict regional structure tends to dissolve – albeit it is still in place on the whole. The only fact that we speak today of a few world religions rather than one is supportive of this notion in some way. Therefore, it might be pertinent to discuss in the modern conditions the generally applicable philosophy of life probably in the sense that all of us are involved (even if we fail to fully realize that) into the above globali-

zation process; and in this context we find ourselves in the social-and-cultural space that may be considered, with certain degree of conditionality, *common* for all of us. It should be noted, however, that the relevant idea does not exist at this juncture at a doctrinal level. There might be some reasons to say, of course, that it is postmodernism that should be referred to as the today's philosophy. It is widely known to unveil the relativity of the differences perceived as radical in the past and dethrone the once established stereotypes of self-consciousness. In doing that it, nevertheless, never drives the analysis of the current situations to the expected result, i.e. makes no provisions for the really existing unity being apprehended at the conceptual level and, hence, gives no way for this unity to fully evolve into a "reality for itself" that means – to develop into a fully-fledged unity. Therefore, we can only agree with J. Habermas who described the postmodernist philosophy as an "unfinished project" [13, p. 37].

3. As things now stand, we are in need of a philosophy that would address – in a more fundamental manner than the traditional ones – specifics of the ongoing social life in its horizontal and vertical dimensions, the philosophy being broader in its scope and deeper at the same time; otherwise, the broad scope of life without the due depth will give no way to attain the desired height. It is exactly the situation we find ourselves in now, and it is in these conditions that we face the acute need for discovering a philosophy of life – to inspire our life with a descent philosophy and to accept the life as a happening philosophical truth. The Olympic Charter offers the idea of Olympism as an option to solve the above problem. It should be emphasized, however, that this offer should be considered rather as exclusively declarative in its essence as long as it is not supported by a doctrinally sound concept of Olympism. The idea of a human existence being fairly balanced (or harmonized) offered in the above is in fact one of the most popular and basically eternal notions in the

history of human community; and the one more statement of this old idea in the Olympic Charter spelled out as it is, without necessary clarifications and definitions, may be considered one more declarative message pointing to the desirable in a romantic appeal for the expected outcome. The idea needs to be first supported by a due concept and then welcomed by the society to come to the potential implementation stage. The present situation is somewhat new in the sense that we are proposed to assume, first and foremost, that it is the sporting activity that gives the best opportunities for this idea being implemented in full. (The Olympic Charter formally states: "The goal of Olympism is to place sport at the service of the harmonious development of humankind, with a view to promoting a peaceful society concerned with the preservation of human dignity" [11, p. 9]). Sport, therefore, is presented there as at least one of the potential major carriers of the Olympic idea. It should be emphasized once again, however, that this statement in the Olympic Charter (that was conceptually formed, as well known, by Pierre de Coubertin) has always been in need of some basic theoretical substantiations, albeit no one of them may be found today even in the research and philosophical studies of the problems faced by Olympism. Special notion should be made in this context of the fact that the initial definition of Olympism in the Olympic Charter made no reference to sports whatsoever and, moreover, this fundamental document offers no definition of sports; and this fact, frankly speaking, is somewhat perplexing for the reader.

4. Coming up with the concept of Olympism as a basic idea for sports, with the idea being offered as fundamental in his interpretation of the concept of Olympism as a philosophy of life, Pierre de Coubertin was driven by the desire to, first, ennoble sports and, second, make them (in this ennobled version) an efficient tool to improve the modern society on the whole. Pierre de Coubertin was much inspired by these ideas. However,

his grounds for the initiative were dominated by rather the general impressions from the ancient sports and intuitional apprehension of them as a media for the Pierre de Coubertin's aspirations being realized in full – than analytical structuring of the idea of sports and Olympism. Pierre de Coubertin was, so to say, learning from the ancient Greeks and encouraged us to do the same. “My concept of sports, – says Pierre de Coubertin, – has always been different from most of the athletes' concepts. Sport for me has always been a religion with its own church, dogmas, worship and, above all, its own religious consciousness” [8, p.91-92]. (It may be pertinent to mention that “religious” in this context might mean “meta-physical” in fact). He further complains: “Sport religion. Ancient people realized the meaning of these words, albeit our contemporaries still fail to do that” [18]. Pierre de Coubertin recommended learning from the Greeks and it should be underlined that he was extremely far-seeing in this matter. M. Heidegger, when considering our present situation, rightfully stated the following: “Any comprehension of modernity on the whole may emerge and get enrooted only on the condition that, in its dialogue with the Greek philosophers, it lets its roots grow into the soil of our historical existence. Such dialogue is still waiting to get started. It is still being prepared, but this dialogue for us is only a prerequisite for further inevitable dialogue with the East-Asian world” [15, p. 332].

5. Modern sports are naturally different from ancient sports, albeit they are still much the same in their deeply underlying existential and essential senses. It should be noted, first of all, that these genuine senses are basically predetermined by the fact that it is the *competitive (agonal)* relationship that forms a basis for any sport including the Olympic ones, and it may be viewed as a fundamental, universal element in the existence and movement of the world. It should be further emphasized that sport is not only one of many possible agonal activities but a “purely competi-

tive activity” [2, p. 126]. Sport is a self-sufficient competitive relationship – much the same, by the way, as science that may be viewed as a cognitive competitive relationship, or morality as an ethical relationship. *Sport is designed to ideally reproduce the situation of a fair victory.* And this idea was well understood by the ancient Greeks, including, for instance, Heraklitos (VI-V centuries B.C.) who believed that the world is a unity and conflict of opposites [3, p. 177] and Empedocles (V century B.C.) who assumed that the life of Cosmos may be described as an interaction and competition of two elements one of which is *Philia (Love)* and the other is *Neikos (Hostility)* [17, p. 351-352]. (“It is through the conflict of opposites, – said Friedrich Nietzsche of the Greek's ideas, – that every establishment takes place... Everything happens in the course of this conflict, and it is through it that the eternal fairness emerges” [10, p. 216]). It should be emphasized that this eternal fairness within the social domain is connected with manifestations of human volitional efforts focused – and this is critical – rather on the interaction of the opposite sides and their merger than on the victory of either of them. *It is even rather the mutual convergence of the opposites than their merger.* It is through this process that a human reunites with the world and becomes an active participant (co-participant) of its self-controlled movement, and a contributor to the establishment of the world that happens in the *universe of the bodily location* of the person that experiences and *lives through* the establishment process; and it is through this process, as mentioned by M. Heidegger, that “the self-identification of the human corresponds to the self-opening of the objective reality” [16, p. 347]. It is through this process that the human realizes and acquires its own self essentially – as a subject of responsible action, a *subject of necessity*. (M. Bakhtin: “I accept my responsibility for my own existence” [1, p.77].) A competition in the social domain may be described as the process of human self-fulfilment and self-assertion. It is where

the two base human aspirations – for individualization and belonging – come in acute opposition and at the same time interact. (P. Tillich said: “I become Myself only for the reason that there is a world, a structured universe, where I belong to and at the same time somewhat separate from; for Myself and the world are correlative as much as correlative are the individualization and belonging” [12, p. 21].)

6. Sport reproduces the agonal process in an ordered form that is expressed in many semantic aspects of the process. Sport activates to the maximum possible degree and exposes the human aspiration for personal success (with the success herein being associated, first of all, with the effective external self-assertion); and, declaring and logically implementing in practice the concept of fair competition, gives the way to one more aspiration – for productive and creative devotion of human to society in which he competes – to attain the internal self-assertion. A human being aspires and gets an opportunity to fully experience his/her existence in the world accepting its own self as an equal to the world and at the same time radically opposite to it. Human assertion of his/her own self in this situation means the realization of its strive for a “fair victory” in competition for the highest award – which is the status of the subject playing a role of decisive factor in recreation and strengthening of the community that favours and appreciates a fair individual victory and highly and objectively recognizes the social importance of every human and applies a fair measure of his/her exclusiveness – among the equal, equally deserving humans. It may be referred to as the core philosophy of sport – in its active, practical and conceptual dimensions.

7. Sport is naturally associated with extremely ethically and mentally tense situations that are highly demanding to the human’s ability to accept the world realistically and clear and, hence, be able to employ the intrinsic concept of fairness though efficient activity in the world. The activi-

ty is naturally associated with the highest risks of falling into only one of the self-assertion options: exclusively external (potentially this is the case of actively aggressive behaviour) or exclusively internal (potentially the case of passively infantile behaviour) option. This is basically how the sporting activity evolves to expose the very core of the human agonal existence to help the human realize the sense of his/her existence and come, within its frame, to a fully-fledged spiritual and practical self-assertion. It is sport in its essential option – as practically implemented principle of Olympism, and it is the Olympism in its large-scale presentation – that is accomplished in the form of sport. It is the Olympic sport and sport Olympism. It may be pertinent to emphasise once again in this context that it is not a philosophy of balance and harmony understood in a simplified manner when harmony is interpreted as the situation where the conflicting opposites just level down one another. Olympism is the harmony that exposes conflict in an expressed and fully-sided manner – rather emphasized than mitigated. And at the same time it is the situation when each of the opposing sides is fully filled with the other. M. Heidegger refers to this situation as *universal* and underlines that it is dominated “rather by the struggle with the insuperable ambiguity of any questioning and being than blissful reverence” [16, p. 473]. It is where the consciousness is not zoomed out into a dot, nor fades nor passes to nothing, but rather expands its space of existence where consciousness actually acts and reaches its full clarity. It may be also said that sport sharply reproduces the base situation of human communication with the unavoidable duality of the latter. (K. Jaspers refers to this communication as the process characterized by “the unique struggle equal to love, the “loving struggle” that accepts the world only as the harmony that makes communication totally impossible by putting everything in question, generating difficulties and coming up with aspirations that are very serious under high solidarity of the relevant

interacting parties” [5, p. 217].) Olympism may be described as the clear vision of contradictions in the world and the acute sensation of the dramatic aspect of being, with the human feeling inspired by the chance to act as a factor of creation in conflict – and largely due to – this destructive dramatic aspect. The feel of life being recreated in this case means that the human is overwhelmingly sure that nothing and nobody can take away his joy of determined life-affirming activity, and it is the superior human feeling. Sport potentially awards a human with a deep competence in the world outlook. (Nikos Nissiotis: “It is through sport that a human discovers that the sense of its existence is in apprehension of the superior form of being” [19, p. 173].)

8. Competition is the basic element of the process of human existence viewed as the metaphysical being process. Competitiveness (agonality) in its totally complete form comprises the philosophy of life in its active and practical manifestation in its doctrinal presentation domain. G. Deleuze and F. Guattari mention: “If the modern philosophy really originates, as commonly accepted, from Greece, it is for the reason that a Greek polis, unlike empires and states, was the form where agon was invented as a rule of community of “friends” that mean the people (citizens) who are free and freely compete with one another” [4, p. 14]; and “Agon means the athleticism generally applicable as a universal concept” [4, p. 11]. This notion is very important in the context of our analysis. It virtually implies that it is the state of superior spiritual and practical energy, the energy of agonal existence that is the essential form of being. It is only the athletic, highly strong condition, as underlined by M. Mamardashvili, that “gives birth to dignity, honour, thought and truth; and when we are back in our non-strong state, we tend to think poorly and, more than that, act poorly” [6, p. 320]. Olympism is the *philosophy of strong state*. It should be remembered in this context of the ongoing attempts to formulate

and acquire a philosophy of life most appropriate in the present situation. And it is here that the importance of sports in the concept of Olympism being accepted and implemented is so obvious. It is pretty clear that our life today is short of, first of all, due spiritual and practical tonus, i.e. full involvement of humans in the feeling of absolute contentment by being in the world as a participant of the universal life. It is what the Olympic sport fully assumes. It also assumes a synthesis of the traditional – and still largely authoritative for today – paradigms of the world outlook (including Antiquity, Christianity, Buddhism, etc.) [2].

9. Philosophy of life is, above all, the *ethical philosophy*. It confirms that the only measure of importance of one or another activity – in expressing certain philosophy of life – is how this activity is really reproducing the situation of *self-sufficient reflexive existence*, i.e. how efficient it is in making the human fulfilled, satisfied and happy, and how this happiness is really filled with essentially important content. It makes sense to ask in this context: can the Olympic sports give such a chance to a human? Yes, it can, beyond doubt. And it is no less important to emphasize once again the fact that it is the state of happiness when the person feels totally protected from misfortunes, the happiness won by the person in the situation that put him/ her in the very epicentre of human existence that is always dramatic. Olympism is the ethics that motivates a person for the highest life-assertion in front of nonexistence. It may be pertinent to recall the clear words of Michael Novak: “We, mortals, will sooner or later be defeated in the game of life. We will die. And a sport competition is the ritually repeated triumphs of human in struggle with always the same competitor which is death” [7].

10. Summarizing the above, we would note that the whole existence of modern human is filled with the idea of sport. The modern human is obviously highly absorbed by this idea in the emotional, intellectual and practical aspects. It

may be fair to say that the philosophy of sport has really and meaningfully entered the life of a modern person. Sport has been accepted as the repeated event that many times happened in the past and is still happening now. Our analysis emphasizes that an important prerequisite for the above is that sport is an expressly agonal activity. It is the active agonality as one of the most deep-rooted strata of the human existence that is exposed in sports and lays a foundation for sports being so attractive both as a show and a form of practical activity that manifests itself today everywhere. However, modern sport has still failed to fully implement the idea it potentially carries as the self-sufficient competitive activity, and this failure prevents it from evolving into a fully-fledged and metaphysically founded world outlook, i.e. fully

functional philosophy of life. Olympic sport may be viewed as the sport that fully employs the valuable resource of agonality it is based upon. It may be said that Olympism is the objective the sport is genuinely focused on in its evolutionary process. Special efforts need to be taken to more actively support this focus to facilitate the idea of sport being closer united with the idea of Olympism - that implies, in fact, a deeper apprehension and spiritual and practical employment of the idea of agonality that may be viewed as a basis for every relationship in sports. *We are in need of genuine sports, truly Olympic sports!* This kind of sports may truly make our long dreams come true by helping the modern society obtain a fully-fledged philosophy of life.

References:

1. Bakhtin M. (1978) *Voprosy literatury i iskusstva* (Questions of literature and art). Moscow: Iskusstvo. 326 p.
2. Vizitei N., Manolachi V. (2015) *Ideya olimpisma i sport (filosofsko-kul'turologicheskii analiz problemy)* (The idea of Olympism and sport (philosophical-cultural analysis of the problem). Chisinau: GUFVS. 264 p.
3. Heraclitus // *Fragmenty rannikh grecheskikh filosofov* (Fragments of early Greek philosophers). V. 1. Moscow: Nauka, 1984. P. 176-256.
4. Deleuze G., Guattari F. (2009) *Chto takoe filosofiya?* (What is philosophy?). Moscow: Akademicheskii Proekt. 261 p.
5. *Kommunikatsiya // Kratkaya filosofskaya entsiklopediya* (Communication // Brief Encyclopedia of Philosophy). Moscow: Progress, 1993. P. 216-217.
6. Mamardashvili M. (1993) *Kartezianskie razmyshleniya* (Cartesian Meditations). Moscow: Progress. 352 p.
7. Mamardashvili M. *Lektsii po Antichnoy filosofii* (Lectures on ancient philosophy) [electronic resource] / Access mode: http://www.psylib.Ukrweb.net/books/mamtr_01//xt19.htm – Lecture 12. 12 p.
8. Coubertin P. (1997) *Olimpiyskie memuary* (Olympic memoirs). Kiev: Olimpiyskaya literatura. 398 p.
9. Novak M. *Sport v Amerike* (Sport in America) [electronic resource] / Access mode: <http://arhive.svoboda.org/programs/otv.2004/obt.120504.asp/> - 12 p.
10. Nietzsche F. (1994) *Filosofiya v tragicheskuyu epokhu* (Philosophy in the tragic age). Moscow: Nauka. 280 p.
11. *Olimpiyskaya Khartiya* (The Olympic Charter (in effect from July 7, 2007) // International Olympic Committee. - Lausanne / Switzerland: IOC: 2007. 46 p.
12. Tillich P. (1995) *Muzhestvo byt'* (The Courage to Be) // Tillich P. *Selected works: Theology of Culture*. Moscow: Yurist. P. 7-131.
13. Habermas J. (1995) *Filosofskiy spor vokrug idei demokratii* (Philosophical debate about the idea of democracy) // Habermas J. *Demokratiya. Razum. Nravstvennost'* (Democracy. Mind. Moral). Moscow: KAMI. P. 33-56.
14. Heidegger M. (2007) *Nauka i osmyslenie* (Science and comprehension) // M. Heidegger. *Vremya i bytie. Stat'i i vystupleniya* (Time and Being. Articles and speeches). St. Petersburg: Nauka. P. 320-350.
15. Heidegger M. (1998) *Pis'mo o gumanizme* (Letter on Humanism) // *Problema cheloveka v Zapadnoy filosofii* (The problem of man in Western philosophy). Moscow: Progress. P. 314-356.
16. Heidegger M. (2007) *Osnovnye ponyatiya metafiziki* (The basic concepts of metaphysics) // M. Heidegger. *Vremya i bytie. Stat'i i vystupleniya* (Time and Being. Articles and speeches). St. Petersburg: Nauka. P.452-477.
17. Empedocles // *Fragmenty rannikh grecheskikh filosofov* (Fragments of early Greek philosophers). V. 1. Moscow: Nauka, 1985. P. 350-414.
18. Couberten P. (1908) *From L'Espprit Dympigye* // *Revue Olimpique*, juillet. P. 19-27.
19. Nissiotis N. (1979) *Philosophy of Olympism* // *Report of the 18 Session of the IOA*. Athens. P.170-178.

DINAMICA INDICILOR TEHNICO-TACTICI AI RUGBIȘTILOR DE 16 - 17 ANI ÎN URMA IMPLEMENTĂRII PROGRAMEI DE DEZVOLTARE DIRECȚIONATĂ A CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE

Bragarenco Nicolae¹

¹*Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

Rezumat. Acest articol reflectă argumentarea experimentală a influenței dezvoltării capacităților coordinative asupra nivelului pregătirii tehnico-tactice a rugbiștilor juniori în procesul de antrenament. Pornind de la ipoteza că utilizarea mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative ale rugbiștilor juniori în cadrul antrenamentului sportiv va influența asupra potențialului tehnico-tactic al acestora, a fost elaborată programa de pregătire pentru sportivii de 16 - 17 ani, care include metode și mijloace specifice dezvoltării capacităților coordinative. Această programă a fost propusă grupei experimentale, în timp ce grupa martor a urmat antrenamentul tradițional. Ambele grupe au fost testate la începutul și sfârșitul experimentului pedagogic la 5 indici tehnico-tactici, datele fiind prelucrate matematico-statistic și prezentate în formă tabelară și grafică. Analizând rezultatele testării finale, putem constata că ipoteza înaintată la începutul cercetărilor a fost confirmată, fapt ce a permis îmbunătățirea tuturor indicilor tehnico - tactici prin implementarea mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative în procesul de pregătire a rugbiștilor juniori de 16 - 17 ani.

Cuvinte-cheie: capacități coordinative, potențial tehnico-tactic, programă de pregătire, rugbi.

Introducere. Rugbiul de performanță, conform opiniei specialiștilor din domeniu [1, 4], solicită sportivilor să depună o muncă intensă pentru a face față efortului extrem de dificil, a cărui realizare presupune concentrarea maximală a tuturor capacităților fizice, morale, volitive și intelectuale.

În lucrările existente apar doar unele încercări unilaterale de analiză a capacităților coordinative, a mijloacelor, metodelor și criteriilor de apreciere a sportivilor, de cele mai multe ori fiind vorba de o abordare psiho-fiziologică în diferite contexte [5, 6, 7, 8].

În jocul de rugbi, literatura de specialitate nu a acordat importanța cuvenită capacităților coordinative și nici n-au fost efectuate cercetări

referitoare la însușirea și perfecționarea calităților motrice și a indicilor pregătirii tehnice, prin prisma dezvoltării acestei capacități atât de complexe.

Pornind de la cele menționate, putem constata că pentru teoria și metodică rugbiului sunt de mare actualitate cercetările referitoare la eficientizarea pregătirii sportivilor prin dezvoltarea capacităților coordinative în cadrul antrenamentului specializat.

Din cele menționate mai sus, s-a formulat **ipoteza cercetării**, conform căreia utilizarea mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative ale rugbiștilor juniori în cadrul antrenamentului sportiv va influența asupra potențialului tehnico-tactic al acestora.

Metodologia și organizarea cercetării

Scopul lucrării îl constituie sporirea potențialului tehnico-tactic al rugbiștilor juniori în procesul de pregătire, bazat pe dezvoltarea capacităților coordinative.

Obiectivele cercetării: analiza și sinteza literaturii de specialitate privind problema pregătirii rugbiștilor; aprecierea nivelului potențialului tehnico-tactic al rugbiștilor juniori de 16-17 ani; determinarea conținutului pregătirii sportive a rugbiștilor juniori de 16-17 ani prin prisma utilizării mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative; argumentarea experimentală a eficienței aplicării programei de dezvoltare a capacităților coordinative asupra nivelului tehnico-tactic al rugbiștilor de 16-17 ani.

Pentru îndeplinirea obiectivelor propuse, s-a aplicat un complex de metode de cercetare, aflate

în strînsă legătură, permanent sau temporar, de-a lungul întregii cercetări: analiza literaturii științifico-metodice, testarea pregătirii tehnico-tactice, experimentul pedagogic, metode statistico-matematice, metoda grafică și tabelară.

Organizarea cercetării. Cercetarea s-a desfășurat în câteva etape. În prima etapă au fost analizate izvoare literare cu privire la antrenamentul sportiv, în mod special la juniori, și s-a stabilit direcția de cercetare. A fost organizat experimentul constatativ privind cercetarea parametrilor tehnico-tactici ai juniorilor de 16-17 ani. În cea de-a doua etapă s-a realizat prelucrarea datelor experimentului constatativ și stabilirea programului de cercetare pentru experimentul pedagogic de bază. Etapa a treia a constat în finalizarea experimentului prin efectuarea probelor și normelor de control. Experimentul pedagogic de bază s-a desfășurat pe parcursul unui ciclu anual de pregătire conform planului de cercetare întocmit. A urmat prelucrarea și interpretarea datelor obținute în urma desfășurării cercetării și formularea concluziilor.

A fost întocmită **programa de pregătire** [3], în concordanță cu calendarul competițional existent în momentul desfășurării experimentului pedagogic de bază. La elaborarea planului anual s-au formulat obiective-cadru și de referință specifice vârstei și nivelului de pregătire: *optimizarea indicilor morfofuncționali, formarea aptitudinilor motrice specifice, perfecționarea procedurilor tehnico-tactice de bază și consolidarea și perfecționarea procedurilor tehnico-tactice specifice și speciale, consolidarea și perfecționarea acțiunilor tactice individuale și colective, ofensive și defensive, precum și participarea la concursuri și atingerea obiectivului de performanță.*

În cadrul planificării mezostructurilor antrenamentului anual, obiectivele instruirii au fost precizate în funcție de acestea. Spre exemplu,

pentru mezciclu de pregătire s-au stabilit următoarele obiective: ameliorarea capacității de efort; dezvoltarea forței musculare; îmbunătățirea tehnicii individuale cu accent pe dezvoltarea capacităților coordinative; perfecționarea acțiunilor tactice individuale și de grup; îmbunătățirea concentrării mentale.

Întrucât scopul prezentei cercetări a constat în sporirea potențialului tehnico-tactic prin prisma dezvoltării capacităților coordinative, în cadrul antrenamentului individualizat, toate documentele de planificare au fost astfel întocmite, încât să conducă, în final, la îndeplinirea obiectivului stabilit.

Mijloacele aplicate pentru sporirea potențialului tehnico-tactic prin prisma dezvoltării capacității coordinative în cadrul microciclului au fost repartizate astfel: în cadrul antrenamentelor desfășurate în zilele de luni și vineri – cele pentru dezvoltarea capacităților coordinative, în cumul cu cele destinate pregătirii tehnico-tactice individuale; în zilele de marți și joi ale fiecărei săptămâni – îmbinate cu dezvoltarea calităților motrice; în cele de miercuri și sâmbătă – îmbinate cu exercițiile din mijloacele de forță.

Rezultatele evaluării nivelului pregătirii tehnico-tactice a rugbiștilor de 16-17 ani ai grupelor cuprinse în experimentul pedagogic sunt prezentate în Tabelul 1.

Pas lateral și pasă sărită. Grupa experimentală a plecat de la valoarea mediei de 4,85 sec, ca, în final, să ajungă la o valoare de 4,64 sec, cu o rată de creștere de 0,21 sec. Grupa martor a plecat de la o valoare a mediei de 4,79 sec (inițial), ajungând la 4,71 sec (final), rata de creștere fiind de 0,08 sec, creșterea fiind semnificativă la grupa experimentală ($P < 0,001$) și la grupa martor ($P < 0,05$). Diferențele dintre valorile finale obținute totuși nu sunt semnificative.

Tabelul 1. Rezultatele pregătirii tehnico-tactice a rugbiștilor de 16-17 ani (grupa experimentală: n=20; grupa martor: n=18)

Nr. crt.	Norme de control	Gr.	Testarea inițială	Testarea finală	t	P
1	Pas lateral și pasă sărită (sec)	E	4,85±0,06	4,64±0,06	4,31	<0,001
		M	4,79±0,18	4,71±0,14	2,16	<0,05
			t ₁ =0,71 P>0,05	t ₂ =0,97 P>0,05		
2	Pasă de la sol (sec)	E	8,47±0,18	7,69±0,14	5,75	<0,001
		M	8,39±0,18	8,17±0,16	1,69	>0,05
			t ₁ =0,31 P>0,05	t ₂ =2,06 P<0,05		
3	Schimbare de direcție (sec)	E	6,3±0,21	5,73±0,09	3,58	<0,01
		M	6,34±0,11	6,11±0,10	2,78	<0,05
			t ₁ =0,17 P>0,05	t ₂ =2,52 P>0,05		
4	Traseu tehnico-tactic (sec)	E	22,99 ± 0,21	22,14±0,18	5,42	<0,001
		M	23,14 ± 0,25	22,78±0,15	2,13	<0,05
			t ₁ =0,47 P>0,05	t ₂ =2,72 P<0,01		
5	Schimbare de direcție, șut razant și culegere (sec)	E	5,51±0,13	4,97±0,13	5,28	<0,001
		M	5,56±0,19	5,31±0,14	2,68	<0,05
			t ₁ =0,31 P>0,05	t ₂ =1,82 P>0,05		

n-22, f – 21, P – 0.05; 0,01; 0,001.
t – 2,080; 2,831; 3,819
n- 40, f – 38, t – 0,025; 2,713; 3,571

n-18, f – 17, P – 0.05; 0,01; 0,001.
t – 2,110; 2,898; 3,965

Pasa de la sol. Valorile medii obținute de grupa experimentală sunt de 8,47 sec la testarea inițială și de 7,69 sec la cea finală, în timp ce la grupa martor valoarea mediei este de 8,39 sec (inițial) și 8,17 sec (final), creșterea fiind semnificativă numai în cazul grupei experimentale (t= 5,75, P<0,001).

Valoarea mică a lui “t₁” (0,31) semnaleză că diferența dintre testările inițiale ale celor două grupe nu este semnificativă, în comparație cu cele finale, unde “t₂” (2,06) certifică valori peste pragul valoric al lui „P”.

Schimbare de direcție. Grupa experimentală a plecat de la o valoare a mediei de 6,3 sec și a ajuns la o valoare a mediei de 5,73 sec, rata de creștere fiind de 0,57sec, în timp ce grupa mar-

tor a plecat de la o valoare a mediei de 6,34 sec. și a ajuns la o valoare a mediei de 6,11 sec, cu o creștere de 0,23 sec. Creșterea a fost semnificativă atât în cazul grupei experimentale, cât și în cazul grupei martor, însă la pragul de semnificație de 1% și, respectiv, 5%. Diferențele dintre testările finale la cele două grupe (experimentală și martor) sunt, de asemenea, semnificative la pragul de 5% (P<0,05).

Traseu tehnico-tactic. Valorile medii obținute de grupa experimentală la testarea inițială au fost de 22,99 sec, iar la cea finală de 22,14 sec, rata de creștere fiind de 0,85 sec, în timp ce grupa martor a obținut valori inițiale de 23,14 sec și finale – de 22,78 sec, rata de creștere fiind de 0,36 sec, iar creșterea fiind semnificativă la

grupa experimentală ($P < 0,001$).

La acest indice se atestă o diferență semnificativă între cele două testări finale, în favoarea grupei experimentale ($P < 0,05$). Valorile medii obținute de grupa experimentală sunt de 5,51 sec, la testarea inițială și de 4,97 sec – la cea finală, în timp ce grupa martor are valori medii de 5,56 sec la testarea inițială și 5,36 sec la testarea finală, atestând o creștere semnificativă pentru ambele grupe cercetate, cu o mai mare rată pentru cea experimentală.

Diferențele dintre rezultatele finale obținute de cele două grupe ($P < 0,05$) sunt, de asemenea, semnificative.

Concluzii

Analizând rezultatele obținute în urma experimentului formativ, în care a fost aplicată programa experimentală pentru sporirea potențialului tehnico-tactic, prin implementarea mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative, putem constata următoarele:

- Documentele de planificare a procesului instructiv al rugbiștilor juniori au la bază aceleași principii caracteristice tuturor jocurilor sportive. Pentru a pune accentul pe dezvoltarea capacităților coordinative ale rugbiștilor juniori, mijloacele de dezvoltare a acestora vor

fi selectate pentru fiecare lecție de antrenament, în dependență de obiectivele propuse.

- Analizând nivelul pregătirii tehnico-tactice a echipelor încadrate în experimentul pedagogic, la testarea finală se observă o tendință clară de sporire a rezultatelor obținute. La toți cei cinci indici înregistrați, la testarea finală, pentru ambele grupe cercetate, valoarea lui „t” este mai mare decât pragul de semnificație ($P < 0,05$) la toate probele, cu excepția probei „pasa de la sol” la grupa martor, care se situează sub valorile lui „P”; diferențele dintre cele două grupe, la testarea finală, sunt semnificative la trei din cinci probe tehnico-tactice (pasă de la sol, schimbare de direcție și traseul tehnico-tactic) și nesemnificative la două (pas lateral și pasă sărită și schimbare de direcție, șut razant și culegere), întrucât acestea sunt mai dificile din punctul de vedere al execuției.
- Toate aceste rezultate conduc la constatarea că ipoteza înaintată la începutul cercetărilor a fost confirmată, fapt ce a permis îmbunătățirea potențialului tehnico-tactic al grupei experimentale prin implementarea mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative în procesul de pregătire a rugbiștilor juniori de 16-17 ani.

Referințe bibliografice:

1. Badea D. (2003) Rugby, strategia formativă a jucătorului. București: FEST. 170 p.
2. Bragarenco N. (2012) Aprecierea nivelului pregătirii tehnico-tactice a rugbiștilor juniori de 16-17 ani din Moldova. În: Conferința științifică internațională a doctoranzilor ”Cultura fizică: probleme științifice ale învățământului și sportului”. Chișinău: Editura USEFS. P.19-22.
3. Bragarenco N., Gorașenco A. (2014) Programarea antrenamentului sportiv pentru dezvoltarea capacităților coordinative ale rugbiștilor de 16 – 17 ani. În: Materialele conferinței științifice internaționale consacrate zilei mondiale a calității. Chișinău: Editura USEFS. P.108.
4. Constantin V. (2004) Rugby, tehnica și tactica. București: FEST. 350 p.
5. Dragnea A., Mate-Teodorescu S. (2002) Teoria sportului. București: FEST. P.100-250.
6. Rață G., Rață B. (2006) Aptitudinile în activitatea motrică. Bacău: EduSoft. 318 p.
7. Лях В.И. (1989) Координационные способности школьников. Минск: Полыня. С. 159-160.
8. Платонов В.Н. (1997) Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература. С. 300-312.

THE DYNAMICS OF TECHNICAL-TACTICAL INDICES OF 16-17 YEARS OLD RUGBY PLAYERS AFTER THE IMPLEMENTATION OF TARGETED DEVELOPMENT PROGRAM OF COORDINATIVE CAPACITIES

Bragarenco Nicolae¹

¹*The State University of Physical Education and Sport, Chisinau*

Abstract. *This article reflects the experimental argumentation regarding the development influence of coordinative capacities upon the technical - tactical training level of the junior rugby players in the preparation process. According to assumption regarding the use of development ways of coordinative capacities of junior rugby players within the sports training which will influence on their technical and tactical potential, in this way it was developed the program of training for athletes of 16-17 years old, which includes specific methods and specific means for development of coordinative capacities. This program was suggested to experimental group, while the bystander group has followed the traditional training. The both of the groups were checked at the beginning and the end of pedagogical experiment at 5 technical and tactical indices, those results being arranged in a mathematical and statistical way and showed in a tabular and graphical way. Analyzing the final results, we can conclude that the assumption submitted at the beginning of our researches was confirmed, which improved all the technical and tactical indices through the implementation of coordinative capacities development means in the training process of 16-17 years old junior rugby players.*

Keywords: *coordinative capacities, technical- tactical potential, training program, rugby.*

Introduction: The performance rugby, according to specialists from the field [1, 4], requires to the athletes an intensive work in order to resist in front of hard efforts, of whom realization involves a maximal concentration of all physical, moral, volitional and intellectual capacities. The coordinative capacities, means, methods, ways of appreciation of athletes appear in existing works as some unilateral attempts of analysis, usually having a psycho-physiological approach in various contexts [5, 6, 7, 8].

In rugby game, the specialty literature didn't pay the necessary attention to coordinative capacities and yet have not been conducted any researches regarding the assimilation and improve-

ment of motor qualities and also the indices of technical training, in terms of the development of this such complex capacity.

Starting from ones mentioned above we can conclude, that for the theory and rugby methodology are very topical the researches regarding the efficiency of athletes training through the development of coordinative capacities within the specialized training.

From ones mentioned above, it was formulated **the research assumption**, according to which the use of coordinative capacities of junior rugby players within sport training will influence on their technical-tactical potential.

The methodology and research organization.

The goal of this work consists of the development of technical and tactical potential of rugby players in their training process based on the improvement of coordinative capacities.

The objectives of the research: the analysis and synthesis of specialty literature regarding the training problem of rugby players; the appreciation of technical-tactical potential level of 16-17 years old rugby players; the determination of the sports training content of 16-17 years old junior rugby players by using the means of coordinative capacities development; the experimental argumentation of the development program application efficiency of the coordinative capacities on the technical and tactical level of 16-17 years old rugby players.

In order to accomplish these objectives, it was used a complex of research methods, being

permanently or temporarily in a strong affinity during the research; the analysis of the scientific-methodic literature, the testing of technical and tactical training, pedagogical experiment, mathematical and statistical methods, tabular and graphical method.

The organization of the research. The research was carried out in the next stages:

In the first step was analyzed the literary sources regarding the sports training, especially the juniors, and was assessed the direction of research. It was organized attentively the experiment regarding the technical-tactical parameters research of 16-17 years old juniors. *In the second step* it was conducted the processing of the experiment data and the research program ascertainment for the basic pedagogical experiment. *The third step* consisted in the completion of the experiment by carrying out the samples and control rules. The basic pedagogical experiment was conducted during an annual training cycle according to the drafted plan of research. It followed the data processing and interpretation, reached in the course of research and conclusions formulation.

It was established **the training program** [3], in accordance with the competitive calendar available when developing the basic pedagogical experiment. For elaborating the annual program it was formulated framework – objectives and of the reference, specific to age and level of training: *the optimization of morphological indices, the development of motor, specific abilities, improvement of the basic technical and tactical procedures and the consolidation and improvement of specific and special technical-tactical procedures, the consolidation and improvement of the tactical-individual and collective, offensive and defensive actions, as well as the participation at the competitions and the achievement of the performance objective.*

Within the planning of the annual meso-structure of training, the instructive objectives were determined according to their function, for example for training meso-cycle were précised the following objective: the amelioration of effort capacity, the development of muscle strength; the amelioration of individual technique with accent on development of coordinative capacities; the amelioration of tactical individual and group actions; the amelioration of mental concentration.

The goal of this research was the increase of technical and tactical potential by the development of coordinative capacities within individualized training, all the planning documents were compiled in order to carry out the stabilized objective.

The applied means for the development of tactical-technical potential in terms of coordinative capacity development within micro-cycle were distributed hereby: within the trainings which were held on the days of Monday and Friday - those concerning the development of coordinative capacities, plus those appropriate for technical-tactical and individual training; during Tuesday and Thursday, each week braced with the development of motor qualities; during Wednesday and Saturday braced with exercises of the force means.

The evaluation results of technical and tactical level of 16-17 years old rugby players of the groups involved in the pedagogical experiment are presented in Table 1.

Side step and jumped step. The experimental group went from an average value of 4,85 sec, and in the end reached an average of 4,64, with an increased rate of 0,21 sec. The bystander group registered an average value of 4,79 (initially) reaching 4,71 sec (final), testing, the rate of growth being 0,08 sec, the growth being significantly at the experimental group of $P < 0,001$ and the bystander group of $P < 0,05$. The differences between the final results still are not significantly.

The differences between the final results still are not significantly.

Table 1. The results of technical-tactical training of the 16-17 years rugby players (experimental group: n=20; bystander group: n=18)

Nr. crt.	Control rules	Gr.	Initial testing	Final testing	t	P
1	Side step and jumped step (sec)	E	4,85±0,06	4,64±0,06	4,31	<0,001
		M	4,79±0,18	4,71±0,14	2,16	<0,05
			t ₁ =0,71 P>0,05	t ₂ =0,97 P>0,05		
2	The step from ground (sec)	E	8,47±0,18	7,69±0,14	5,75	<0,001
		M	8,39±0,18	8,17±0,16	1,69	>0,05
			t ₁ =0,31 P>0,05	t ₂ =2,06 P<0,05		
3	Change of direction (sec)	E	6,3 ± 0,21	5,73 ± 0,09	3,58	<0,01
		M	6,34 ± 0,11	6,11 ± 0,10	2,78	<0,05
			t ₁ =0,17 P>0,05	t ₂ =2,52 P>0,05		
4	Technical-tactical direction (sec)	E	22,99±0,21	22,14±0,18	5,42	<0,001
		M	23,14±0,25	22,78±0,15	2,13	<0,05
			t ₁ =0,47 P>0,05	t ₂ =2,72 P<0,01		
5	Change of direction, a grazing kick and collection (sec)	E	5,51 ± 0,13	4,97 ± 0,13	5,28	<0,001
		M	5,56 ± 0,19	5,31 ± 0,14	2,68	<0,05
			t ₁ =0,31 P>0,05	t ₂ =1,82 P>0,05		

n-22, f - 21, P - 0.05; 0,01; 0,001.
t - 2,080; 2,831; 3,819
n- 40, f - 38, t - 0,025; 2,713; 3,571

n-18, f - 17, P - 0.05; 0,01; 0,001.
t - 2,110; 2,898; 3,965

The step from ground. The average values achieved by the experimental group are 8,47 sec, at the initial testing and 7,69 at final testing, while the bystander group has 8,39 sec (initial) and 8,17 sec (final), the growth being significantly only in the case of the experimental group (t=5,75,P<0,001).

The small value of “t₁” (0,31) shows that the difference between the initial tests of those two groups is not significant, compared with final ones, where “t₂” (2,06) certifies values over “P”.

Change of direction. The experimental group went from an average value of 6,3 sec and reached an average value of 5,73 sec, the rate of growth being of 0,57 sec, while the bystander group went from an average value of 6,34 sec and reached an

average value of 6,11 sec with a growth of 0,23 sec. The growth being significantly both in the case of the experimental group, as well as in the bystander group, but significantly 1 % and, respectively, 5 %. The differences between the final tests in those two groups (experimental and bystander) are also significantly about 5 % (P<0,05).

The technical-tactical direction.

The average values achieved by the experimental group at the initial testing were 22,99 sec, but at the final one of 22,14 sec, the growth rate of 0.85 sec, while the bystander group reached initial values of 23,14 sec and final - of 22.78 sec, the growth rate being 0,36 sec, the growth being significantly at the experimental group (P <0.001).

For this index is attested significant differ-

ence between the final two tests in favor of the experimental group ($P < 0.05$). The average values achieved by the experimental group are 5.51 sec, at initial testing and 4.97 sec – at the final, while the control group have average values of 5.56 sec, at the initial testing and 5.36 sec – at the final testing reveal a significant growth for both research groups, with a higher rate for the experimental.

The differences are also significantly between the end results obtained from the two groups ($P < 0.05$).

Conclusions:

Analysing the results reached after the formative experiment, where the experimental program was applied for increasing the technical-tactical potential, through the implementation of the development resources of coordinative capacities, we can ascertain the following:

- The planning documents of instructive process of junior rugby-players are based on the same principles characteristic to all sports games. To emphasize the development of coordinative capacities of junior rugby-players, their resources of development will be selected for every training lesson, in addition of proposed goals.
- Analysing the level of technical-tactical training

of the teams involved in pedagogical experiment, it can be noted on final testing a clear accession of tendency on obtained results. All five registered indices on final testing, for both examined groups, the value of “t” is bigger than the significance limit ($P < 0,05$) at all samples, sample exception “step from ground” at bystander group, which sits under “P” values; the differences between two groups at final testing are significantly at three of five technical-tactical samples (the step from ground, change of direction, the technical-tactical direction) and insignificantly at two of them (side step and jumped step and change of direction, grazing kick and collection), because these ones are more difficult from the execution point of view.

- All these results lead on establishing that the submitted assumption was certified at the beginning of researches, which actually allowed the improvement of technical-tactical potential of experimental group through the implementation of the coordinative capacities development means during the training process of 16-17 years old junior rugby-players.

References:

1. Badea D. (2003) *Rugbi, strategia formativă a jucătorului*. București: FEST. 170 p.
2. Bragarenco N. (2012) *Aprecierea nivelului pregătirii tehnico-tactice a rugbiștilor juniori de 16-17 ani din Moldova*. În: Conferința științifică internațională a doctoranzilor ”Cultura fizică: probleme științifice ale învățământului și sportului”. Chișinău: Editura USEFS. P.19-22.
3. Bragarenco N., Gorașcenco A. (2014) *Programarea antrenamentului sportiv pentru dezvoltarea capacităților coordinative ale rugbiștilor de 16 – 17 ani*. În: *Materialele conferinței științifice internaționale consacrate zilei mondiale a calității*. Chișinău: Editura USEFS. P.108.
4. Constantin V. (2004) *Rugbi, tehnica și tactica*. București: FEST. 350 p.
5. Dragnea A., Mate-Teodorescu S. (2002) *Teoria sportului*. București: FEST. P.100-250.
6. Rață G., Rață B. (2006) *Aptitudinile în activitatea motrică*. Bacău: EduSoft. 318 p.
7. Lyah V.I. (1989) *Koordinacionnye sposobnosti shkolnikov*. Minsk: Polynya. C.159-160.
8. Platonov V.N. (1997) *Obshchaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte*. Kiev: Olimpijskaya literatura. C.300-312.

PREGĂTIREA FIZICĂ DIFERENȚIATĂ A FOTBALIȘTILOR JUNIORI SPECIALIZAȚI PE POSTUL DE ATACANT ÎNTR-UN CICLU ANUAL DE ANTRENAMENT

*Sîrghi Serghei¹,
Carp Ion¹*

¹Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău

Rezumat. Obiectivul principal al studiului constă în aprecierea nivelului pregătirii fizice speciale diferențiate a fotbaliștilor de diferite categorii de vârstă și specializați pe diferite posturi de joc, în special atacanți. Pentru atingerea acestui obiectiv s-a efectuat o testare complexă a calităților motrice specifice ale jucătorilor specializați pe postul de atacant. Reevaluarea procesului de pregătire a copiilor și juniorilor ce practică jocul de fotbal este un fenomen complex, ce necesită multiple informații, experimente, cercetări și studii, și are un șir de caracteristici, datorită particularităților ce apar în diferite perioade ale dezvoltării lor. În contextul ideilor menționate, considerăm că acesta este motivul pentru care am abordat problema pregătirii fizice diferențiate a fotbaliștilor juniori. Problema științifică importantă soluționată în domeniu vizează o abordare diferențiată a pregătirii fizice speciale a tinerilor fotbaliști, care va influența creșterea nivelului pregătirii fizice speciale și, implicit, eficientizarea activității de joc. În urma analizei literaturii de specialitate, a observațiilor pedagogice efectuate pe parcursul experimentului, în baza datelor cercetării, au fost stabilite prioritățile dezvoltării calităților fizice speciale ale tinerilor fotbaliști de pe diferite posturi de joc, modalitățile de manifestare a acestora, ce determină nivelul pregătirii fizice speciale și diferențiate pe durata unui ciclu anual de pregătire, care, la rândul lor, extind și completează concepțiile existente în domeniul teoriei și metodicii antrenamentului sportiv la fotbal.

Cuvinte-cheie: fotbal, juniori, pregătire fizică specială, pregătire diferențiată, posturi de joc, atacanți.

Actualitatea temei și importanța problemei abordate. Randamentul în jocul de fotbal depinde în mare măsură de nivelul pregătirii fizice speciale, care stă la temelia manifestării pregătirii tehnico-tactice.

În ultimele decenii, perioadă în care s-au realizat continue perfecționări în pregătirea fizică, dezvoltarea jocului de fotbal a ajuns la un nou stadiu concepțional, care se referă la faptul că jocul se organizează și se desfășoară pe baza unor idei bine precizate, a unor mentalități sau atitudini mereu mai specializate, mereu mai profesionalis-

te. În fotbalul actual se observă un conținut variat al diferitelor compartimente de pregătire sportivă (fizică, tehnico-tactică, psihologică), el cuprinde acțiuni imprevizibile, prin care se poate obține victoria, până și în ultimele secunde [1, 2, 3, 4].

Sistemul actual al procesului de antrenament împarte ciclul anual în perioadă de pregătire, competițională și de tranziție, fiecare dintre acestea având obiective concrete referitoare la nivelul de dezvoltare a indicilor pregătirii fizice speciale. Este necesar să menționăm că dezvoltarea calităților motrice de bază, ca viteza, viteza în regim de rezistență, forța în regim de viteză, decurge neuniform, deoarece mijloacele și metodele folosite de către antrenori sunt alese conform obiectivelor perioadelor antrenamentului sportiv. În acest context, autorii [3, 4, 5, 6] consideră că aplicarea sarcinilor, mijloacelor și metodelor diferite are și o influență diferită asupra sporirii nivelului pregătirii fizice, în primul rând al celei speciale.

De aceea, cercetarea dinamicii dezvoltării indicilor pregătirii fizice speciale pe durata unui ciclu anual al procesului de instruire a atacanților reprezintă o problemă actuală. Până în prezent, majoritatea cercetărilor în fotbal au fost îndreptate spre studierea problematicii pregătirii fizice generale a atacanților de diferite vârste și mai puțin s-au axat pe pregătirea fizică specială [5, 6, 7].

Pentru aceasta este nevoie de o planificare și pregătire motrice corespunzătoare, care le-ar permite fotbaliștilor, indiferent de postul de joc, să facă față situațiilor de pe teren.

Considerăm că una dintre caracteristicile acestei probleme este pregătirea fizică specială și

cea tehnică în perioade diferite de pregătire. Din conținutul materialelor studiate, în timpul perioadei pregătitoare, diferențierea jucătorilor pe posturi de joc este evidentă mai ales din punctul de vedere al pregătirii fizice [7, 8, 9, 10].

Individualizarea pregătirii jucătorilor poate fi utilă pentru specializarea pe posturi, care nu se poate realiza prin antrenamente comune.

Toate aceste momente ne vorbesc despre faptul că jucătorii din linia de atac îndeplinesc un efort neuniform. Atacanții activează într-un regim staționar, le solicită un nivel sporit al dezvoltării rezistenței generale.

În acest context, pregătirea fizică specială a fotbaliștilor de diferite posturi trebuie să fie planificată și pusă în aplicare în conformitate cu specializarea lor, adică în conformitate cu postul ocupat în teren. Cu toate acestea, în literatura științifico-metodică, problema individualizării pregătirii fotbaliștilor pe posturi este abordată insuficient.

Anume acesta a devenit motivul pentru care am abordat problema pregătirii fizice speciale diferențiate a atacanților juniori într-un ciclu anual de antrenament, descriind amănunțit caracteristicile morfofuncționale și psihologice ale acestei perioade.

Metodologia și organizarea cercetării

Scopul cercetării noastre constă în optimizarea structurii și conținutului pregătirii sportive a fotbaliștilor juniori de 13-14 ani, în baza tratării diferențiate a pregătirii fizice speciale a atacanților într-un ciclu anual de antrenament.

În cadrul cercetărilor întreprinse s-au folosit următoarele *metode*: analiza și generalizarea datelor literaturii de specialitate; analiza documentelor de planificare a procesului de instruire; observația pedagogică; ancheta pe bază de chestionar; metoda testării; experimentul pedagogic; metoda statistico-matematică de prelucrare și interpretare a datelor.

Experimentul pedagogic s-a efectuat pe parcursul următoarelor etape: *prima preliminară*,

constatativă, de obținere a datelor factologice referitoare la tema cercetată pe un eșantion de 68 copii practicanți ai jocului de fotbal, ce se specializează pe postul de atacant, cu vârste cuprinse între 13-14 ani; *a doua etapă – experimentul formativ*, în care au fost incluși 16 copii, o grupă martor (n=8) și una experimentală (n=8), în care s-a urmărit aplicarea programei experimentale și a traseului metodic. Grupa martor a fost constituită din fotbaliști de la aceeași școală, care aveau aceeași vârstă și același nivel de pregătire.

Activitatea a fost organizată conform programei în vigoare din școlile sportive specializate de fotbal, cuprinzând teme din jocul de fotbal, planificate pe durata unui an competițional. Pentru activitatea în grupele experimentale au fost planificate 580 de ore (12 ore pe săptămână) în baza unei programe experimentale elaborate de noi.

Pentru a determina nivelul pregătirii fizice speciale diferențiate și gradul de formare a deprinderilor motrice specifice atacanților în cadrul grupelor din CPTF ZIMBRU, am aplicat probe, care să ne confirme utilitatea programei folosite.

Pe toată durata experimentului pedagogic de bază, în grupa experimentală s-a desfășurat activitatea pe baza programei propuse, ce cuprinde mijloace specifice jocului atacantului, mijloace selectate în funcție de obiectivele și scopul urmărit.

Rezultatele cercetării. Unul dintre obiectivele de bază ale cercetărilor a fost scoaterea în evidență a nivelului de dezvoltare și de pregătire fizică specială diferențiată a fotbaliștilor de diferite categorii de vârstă și specializați pe postul de atacant într-un ciclu anual de antrenament. Pentru atingerea acestui obiectiv s-a efectuat o testare complexă a calităților motrice specifice ale jucătorilor specializați pe postul de atacant, în număr de 16, repartizați în grupa experimentală (n=8) și grupa martor (n=8). În experimentul constatativ, conformat cu cerințele CPTF Zimbru, s-a determinat dezvoltarea fizică (tală și greutatea) și s-au aplicat cinci teste motrice.

Tabelul 1. Probe de apreciere a nivelului pregătirii fizice speciale a tinerilor fotbaliști (F.M.F.)

Nr. crit.	Proba	Factorul de măsurat	Descrierea probei
1	Alergare 10 m	Scopul testului: determinarea vitezei de start	<i>Instrucțiuni:</i> din poziție stând cu piciorul din față plasat pe linia de start, jucătorul este determinat să parcurgă cât mai rapid posibil distanța de 10m. Momentul startului este determinat de jucător individual. <i>Total încercări:</i> trei, cu pauză de minimum 3 min între ele. <i>Materiale ajutătoare:</i> bariere cu fotoelemente, ruletă de măsurare, conuri. <i>Evaluare:</i> se înregistrează cel mai bun timp din cele trei încercări pe distanța de 10 m.
2	Alergare 30 m	Scopul testului: determinarea vitezei pe distanță și a capacității de accelerare	<i>Instrucțiuni:</i> din poziție statică cu piciorul din față plasat la un metru de linia de start, jucătorul este determinat să parcurgă cât mai rapid posibil distanța de 30m. Momentul startului este determinat de jucător individual. <i>Total încercări:</i> trei, cu pauză de minimum 3 min între ele. <i>Materiale ajutătoare:</i> bariere cu fotoelemente, ruletă de măsurare. <i>Evaluare:</i> se înregistrează cel mai bun timp din cele trei încercări pe distanța de 30 m.
3	Săritură în lungime de pe loc	Scopul testului: determinarea forței explozive	<i>Instrucțiuni:</i> din poziție statică jucătorul este obligat să efectueze fără elan cu ambele picioare un salt în lungime cu forță maximă. <i>Total încercări:</i> trei, cu pauză de minimum 3 min între ele. <i>Materiale ajutătoare:</i> conuri, ruletă de măsurare. <i>Evaluare:</i> se înregistrează cea mai bună săritură.
4	Alergare alternativă de viteză pe distanța de 180m	Scopul testului: determinarea rezistenței speciale	<i>Instrucțiuni:</i> jucătorul este determinat să parcurgă distanța de 180 m cât mai rapid posibil. Jucătorul este obligat să alerge după schema alergării, ocolind conurile în mod obligatoriu. <i>Total încercări:</i> trei. <i>Materiale ajutătoare:</i> 4 conuri mari, fiecare la distanță de 10 m, cronometru, ruletă. <i>Evaluare:</i> se înregistrează cel mai bun rezultat.
5	Alergare 6 min	Scopul testului: determinarea rezistenței generale	<i>Instrucțiuni:</i> timp de 6 minute jucătorul este determinat să parcurgă o distanță cât mai lungă posibil pe un traseu stabilit de 300 – 400 m în jurul terenului de fotbal. <i>Total încercări:</i> una. <i>Materiale ajutătoare:</i> conuri ce delimitează traseul, cronometru, ruletă. <i>Evaluare:</i> se înregistrează rezultatul încercării.

Rezultatele cercetării ne permit să concluzionăm că la testarea inițială, atât la indicii dezvoltării fizice, cât și la cei ai pregătirii fizice nu există diferențe semnificative din punct de vedere statistic între datele înregistrate în grupa experimentală și cele ale grupei martor.

Comparând efectele aplicării programei experimentale prin raportarea valorilor medii la testarea finală între GE și GM, putem menționa că creșterea rezultatelor la tinerii fotbaliști pe posturi de joc se încadrează în limitele calificativului, „bine” în GE și „mediu” în GM.

Cunoscând faptul că înălțimea este indica-

torul cel mai important pentru punerea în evidență a creșterii și dezvoltării copilului, putem menționa că pe durata unui an competițional parametrul taliei la tinerii fotbaliști de pe postul de atacant, atât la GE cât și la GM, atestă o creștere neuniformă. Această creștere se datorează, probabil, efectului fiziologic al vârstei, deoarece parametrul s-au modificat neuniform la tinerii fotbaliști de pe acest post.

Analizând rezultatele la juniorii de pe postul de atacant, observăm că la probele de viteză rezultatele finale sunt semnificativ mai mari în comparație cu cele inițiale ($P < 0,05$).

Tabelul 2. Analiza comparativă a nivelului pregătirii fizice speciale a jucătorilor specializați pe postul de atacant (n=8)

Nr. crit.	Indicatori	Grupe și indicatori statistici	Parametri statistici			
			Inițială	Finală	t	P
1	Talìa (cm)	M	165,87±2,95	168,56±2,94	1,19	>0,05
		E	166,15±2,96	169,72±2,94	1,58	>0,05
		t	0,07	0,28	-	-
		P	>0,05	>0,05	-	-
2	Greutatea (kg)	M	47,12±1,22	48,66±1,20	1,65	>0,05
		E	47,07±1,20	48,24±1,18	1,28	>0,05
		t	0,03	0,25	-	-
		P	>0,05	>0,05	-	-
3	Alergare 10 m (s)	M	1,91±0,04	1,89±0,04	0,66	>0,05
		E	1,90±0,04	1,85±0,03	1,67	>0,05
		t	0,17	0,80	-	-
		P	>0,05	>0,05	-	-
4	Alergare 30 m (s)	M	4,83±0,11	4,72±0,10	1,37	>0,05
		E	4,78±0,10	4,43±0,08	5,00	<0,01
		t	0,33	2,23	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
5	Alergare 180 m (s)	M	44,37±0,48	44,01±0,47	1,00	>0,05
		E	44,49±0,48	42,52±0,45	5,47	<0,001
		t	0,20	2,24	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
6	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	198,00±3,76	201,08±3,74	1,07	>0,05
		E	198,25±3,79	212,80±3,66	5,10	<0,01
		t	0,16	2,24	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
7	Alergare 6 min (m)	M	1260,62±18,34	1273,46±18,10	0,92	>0,05
		E	1271,30±18,49	1334,66±17,97	4,54	<0,01
		t	0,41	2,40	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-

Notă: E – Grupa experiment, M – Grupa martor
 n= 8; P- 0,05; 0,01; 0,001. r = 0,707
 f = 14; t = 2,145 3,977 4,140
 f = 7; t = 2,365 3,499 5,408

După procesarea rezultatelor experimentului pedagogic la probele de forță-viteză, atât grupa experimentală, cât și cea martor au obținut rezultate semnificativ mai bune în comparație cu rezultatele inițiale.

La proba de rezistență, jucătorii pe postul de atacant și-au îmbunătățit esențial rezultatele la testarea finală în comparație cu cea inițială. Aceasta se datorează faptului că atacanții sunt acei jucători, care efectuează un volum mare de

lucru pe teren, ceea ce solicită o rezistență motrice corespunzătoare.

Prin urmare, aplicarea programei experimentale în cadrul experimentului formativ, accentul fiind pus pe pregătirea motrice diferențiată a tinerilor fotbaliști, a demonstrat clar eficiența acesteia prin rezultatele înregistrate la majoritatea indicatorilor și parametrilor testați. Ne referim în primul rând la sporirea nivelului de dezvoltare a parametrilor motrici: atacanții din grupa experimentală și-au îmbunătățit semnificativ performanțele la majoritatea probelor supuse cercetării.

Concluzii

1. Analiza literaturii de specialitate evidențiază clar faptul că, în cadrul jocului de fotbal, există multe situații de joc, care cer o pregătire fizică corespunzătoare a fotbaliștilor pentru fiecare post de joc. În același timp, nu întâlnim surse bibliografice care ar trata problema pregătirii fizice diferențiate a atacanților juniori într-un ciclu anual de antrenament.

2. Prin studiul efectuat, în urma prelucrării

statistice a rezultatelor experimentului final, s-a stabilit că nivelul pregătirii fizice generale și speciale a fotbaliștilor juniori de pe postul de atacant este unul destul de modest, ceea ce scoate în evidență încă o dată faptul că în prezent nu există o concepție unitară privind pregătirea fizică diferențiată a fotbaliștilor juniori.

3. În urma aplicării programei experimentale, în cadrul experimentului formativ, s-a demonstrat că grupa experimentală a înregistrat o superioritate semnificativă din punct de vedere statistic în cadrul testărilor finale la toate probele motrice aplicate ($P < 0,05 - 0,01$). Cele mai elocvente rezultate atacanții le-au înregistrat la probele de rezistență generală și specifică ($P < 0,05 - 0,01$).

4. Pregătirea fizică diferențiată pe posturi de joc a avut un impact pozitiv și asupra compartimentului pregătirii tehnice a atacanților juniori, care, la finalul experimentului, și-au îmbunătățit semnificativ indicii calitativi de joc, adică parametrii tehnici ce țin de elementele și procedeele tehnice de bază ale jocului de fotbal.

Referințe bibliografice:

1. Ciocănescu D. (2012) Pregătirea fizică în jocul de fotbal. Craiova: Universitaria. 168 p.
2. Cojocaru V. (2002) Fotbal de la 6 la 18 ani. Metodica pregătirii. București: Editura A.N.E.F.S. 189 p.
3. Cojocaru V. (2000) Strategia pregătirii juniorilor pentru fotbalul de înaltă performanță. București: Ed. AXIS MUNDI. 188 p.
4. Mănescu C. (2008) Optimizarea metodelor de dezvoltare a aptitudinilor motrice favorizante jucătorilor de fotbal pe posturi la junior I. Teză de doctorat. P. 44-62
5. Melenco I. (2007) Pregătirea fizică diferențiată în jocul de fotbal. Constanța: Ovidius Universiti PRESS. 214 p.
6. Motroc I. (1994) Fotbal de la teorie la practică. București: Editura Rodos. 186 p.
7. Sîrghi S., Carp I. (2015) Evaluarea nivelului pregătirii fizice specifice diferențiate a fotbaliștilor de diferite vârste și posturi de joc. În: Conferință Științifică Internațională "Cultura fizică și sportul într-o societate bazată pe cunoaștere". Chișinău: Editura USEFS. P. 281-287.
8. Sîrghi S. (2010) Aspecte tehnico-tactice specifice jocului fundașilor laterali în jocul de fotbal actual. În: Materialele conferinței științifice internaționale „Probleme actuale ale metodologiei pregătirii sportivilor de performanță”. Chișinău: USEFS. P.92-96.
9. Sîrghi S., Ciobanu M. (2009) Metode și mijloace de pregătire fizică a tinerilor fotbaliști. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Nr. 3. Chișinău. P. 33-36.
10. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. (2002) Теория и методика футбола. Техника игры. Москва: «СпортАкадемПресс». 472 с.

DIFFERENTIATED PHYSICAL TRAINING WITHIN THE FRAMEWORK OF A YEARLY TRAINING CYCLE OF YOUNG FOOTBALLERS SPECIALIZED ON THE STRIKER POSITION

*Sîrghi Serghei¹,
Carp Ion¹,*

State University of Physical Education and Sport, Chisinau

Abstract. *The main aim of this study was to find out the increase level of the differentiated special physical training for different age categories of footballers depending on their positions on the field, especially strikers. A complex test of special physical features has been performed in order to achieve this objective. Reevaluation of the training process of children and juniors practicing football is a complex phenomenon that requires training solutions based on multiple information, experiments, research and studies. It has a number of features, mainly due to the peculiarities that are shown by different periods of their development. That's why the problem of differentiated physical training for junior footballers has been approached. The settled current major scientific issue in this area covers a differentiated approach to the development of the young footballers' specific physical qualities which will further optimize the educational process and enhance its effectiveness. Following the review of literature in the field, teachers' observations during the experiment, and relying on survey data, there have been prioritized the development of physical qualities specific to young players depending on their game positions, the ways of their manifestations, determining the specific differentiated physical training level in the course of one-year training cycle, which, in their turn, extend and complement the existing layout in the theory and methodology of sports training in football.*

Keywords: *football, junior, special physical training, differentiated training, player's field position in the game, strikers.*

The actuality and the importance of the approached problem is that the activity related to football gear during the game depends largely on the level of special physical preparation, which is the base of technical and tactical training manifestation.

In the recent decades, during which continuous improvements in physical training were made, the development of the football game has reached a new conception stage of this sport, which means that the game is organized and conducted on the basis of certain well explained ideas and attitudes ever more specialized and always masterful. In modern football, we can observe a varied content

of the different compartments of sports training (physical, technical, tactical, psychological), it includes unpredictable actions, which can lead to victory, even during the last seconds [1, 2, 3, 4].

The current training system divides the yearly training process in preparation period, competitive and transition, each one has specific targets related to the development of special physical training indices. It should be noted that the development of basic motor skills like speed, speed under resistance, force in the condition of speed derive irregular, because the means and methods used by coaches are chosen according to the targets of sports training periods. In this context, the authors [3, 4, 5, 6] consider that the implementation of tasks, different means and methods has a different impact on increasing the level of physical training, and first of all of the special one.

That's why the research of the development of special physical training indices dynamics during an annual cycle of the training process of strikers is an actual problem. Until now, most research in football were directed towards the study of issue of general physical training of strikers of different ages and it was less focused on special physical training [5, 6, 7].

This requires an appropriate planning and driving training, which would allow them, regardless of the position in the game, to face the situations on the field.

We consider that one of the characteristics of this problem is special physical training and technical training in different periods. From the content of the studied materials, during the pre-

paratory period, the differentiation of players on position in the game, is especially evident in the terms of physical preparation [7, 8, 9, 10].

The individualization of players can be useful for specialization their field position in the game, but this cannot be achieved through common training.

All these moments indicate the fact, that the football players on the attack line meet an irregular effort. The strikers act in a steady condition requiring from them a higher level of general resistance development.

In this context the special physical training of football players on different game positions must be planned and implemented in accordance with their specialization that is according to the player's field position in the game. However, in the scientific-methodical literature, the problem of training individualization of footballers depending on their game positions is not enough related.

Namely, it has become the reason that we approached the problem of differentiated special physical training of junior strikers in a yearly training cycle, describing in detail the characteristics of morpho-functional and psychological aspects of this period.

Methodology and research organization.

The purpose of research is to optimize the structure and the content of the physical training for the 13-14 year-old junior football players, based on differentiated exercise training of strikers in a yearly training cycle.

In the undertaken researches the following methods were used: analysis and generalization of literature data; analysis of the planning documents of the training process; pedagogic observation; questionnaire-based survey; testing method; teaching experiment; statistical and mathematical method of processing and interpretation of data.

The pedagogic experiment was carried out during two stages. The first preliminary stage ascertained factual data acquisition related to the

explored theme on a sample of 68 children of the age 13-14, practicing football and playing as strikers. The second stage - the formative experiment included 16 children, a control group (n = 8) and an experimental (n = 8), where the experimental program and methodical route were applied. The control group was made up of players from the same school of the same age and the same level of training.

The activity was organized according to the program, implemented in specialized sports football schools, including football game themes planned for the period of a competitive year. For working in the experimental groups, 580 hours (12 hours per week) were planned under an experimental program developed by us.

In order to determine the level of differentiated special physical training and the level of forming training motor skills specific for strikers in the limits of CTYF "Zimbru" groups, we have applied tests to confirm the utility of the used program.

Throughout the basic pedagogical experiment, the proposed program was carrying on the experimental group. The program includes specific means for the game of striker and means selected according to the established objectives and purpose.

The research results. Analyzing the data and the opinions of experts in the field, it was found that one of the main objectives of the research was to outline the level of the development and differentiated special physical training of footballers of different age groups and specialized as strikers in a yearly training cycle. To achieve this objective we have carried out a complex testing of motor skills specific to the position of striker in number of 16, divided into the experimental group (n = 8) and the control group (n = 8). In the ascertaining experiment, complied with the requirements of CTYF "Zimbru", it was determined the physical growth (height and weight) and there were applied five motor tests.

Table 1. Tests for appreciating the special physical training of young footballers (F.M.F.)

<i>Nr. crit.</i>	<i>Test</i>	<i>Measuring factor</i>	<i>The description of test</i>
1	Sprint 10 m	The purpose of the test: to determine the start speed	<i>Instructions:</i> from the standing position with the front leg placed on the starting line, the player is determined to run as quickly as possible the distance of 10 m. Start time is determined individual by the player. <i>Total attempts:</i> (3) three, with a break of at least 3 minutes between them. <i>Additional materials:</i> photocell barriers, a measuring roulette, cones. <i>Evaluation:</i> record the best time of the three attempts on 10 m distance.
2	Sprint 30 m	The purpose of the test: to determine the speed on a distance and the capacity of acceleration	<i>Instructions:</i> from the static positions with the front foot placed one meter from the starting line, the player is determined to run as quickly as possible the distance of 30m. Start time is determined individual by the player. <i>Total attempts:</i> (3) three, with a break of at least 3 minutes between them <i>Additional materials:</i> photocell barriers, a measuring roulette. <i>Evaluation:</i> record the best time of the three attempts on 30 m distance.
3	Long jump from standing	The purpose of the test: to determine the explosive strength	<i>Instructions:</i> from the static position the player is obliged to perform a jump without impetus with both feet in length with maximum force. <i>Total attempts:</i> (3) three, with a break of at least 3 minutes between them. <i>Additional materials:</i> cones, a measuring roulette. <i>Evaluation:</i> record the best jump.
4	Alternative speed running on the distance of 180m	The purpose of the test: to determine the special resistance	<i>Instrucțiuni:</i> jucătorul este determinat să parcurgă distanța de 180 m cât mai rapid posibil. Jucătorul este obligat să alerge după schema alergării, ocolind conurile în mod obligatoriu. <i>Total attempts:</i> (3) three. <i>Additional materials:</i> 4 big cones placed at a distance of 10 m, chronometer and a measuring roulette. <i>Evaluation:</i> record the best result.
5	Running 6 min	The purpose of the test: To determine the special resistance	<i>Instructions:</i> for 6 minutes the player is determined to cover a distance as long as possible on a course set by 300-400 m around the football field. <i>Total attempts:</i> one (1). <i>Additional materials:</i> cones that separate route, chronometer and a measuring roulette. <i>Evaluation:</i> record the result of the attempt.

The research results allow us to conclude that from the statistical point of view, for both indices of physical growth as for those of physical training, there is no significant difference between data recorded in the experimental group and those from the control group.

Comparing the effects of applying the experimental program through the report of average results to the final testing between the EG and CG, we can mention that the increase of the results of young footballers playing on different game positions is within the limits of the marks “good” for EG and “medium” for CG.

Knowing that height is the most important indicator to highlight the child’s growth and development, we can mention that during one competitive year the height’s parameters of young footballers playing as strikers from both EG and CG showed a non-uniform increase. This increase is probably due to the physiological effect of age, because the parameters have changed irregularly for young players on this game position.

Analyzing the results of junior strikers, we see that the final results for testing the speed are significantly higher compared with the initial results (P <0, 05).

Table 2. The dynamic of evaluation the level of specific physical training of players specialized as striker (n=8)

Crit. nr.	Indicators	Groups and statistical indicators	Statisticals parameters			
			Initial	Final	t	P
1	Height (cm)	C	165,87±2,95	168,56±2,94	1,19	> 0,05
		E	166,15±2,96	169,72±2,94	1,58	> 0,05
		t	0,07	0,28	-	-
		P	> 0,05	> 0,05	-	-
2	Weight (kg)	C	47,12±1,22	48,66±1,20	1,65	> 0,05
		E	47,07±1,20	48,24±1,18	1,28	> 0,05
		t	0,03	0,25	-	-
		P	> 0,05	> 0,05	-	-
3	Running 10 m (s)	C	1,91±0,04	1,89±0,04	0,66	> 0,05
		E	1,90±0,04	1,85±0,03	1,67	> 0,05
		t	0,17	0,80	-	-
		P	> 0,05	> 0,05	-	-
4	Running 30 m (s)	C	4,83±0,11	4,72±0,10	1,37	> 0,05
		E	4,78±0,10	4,43±0,08	5,00	< 0,01
		t	0,33	2,23	-	-
		P	> 0,05	< 0,05	-	-
5	Running 180 m (s)	C	44,37±0,48	44,01±0,47	1,00	> 0,05
		E	44,49±0,48	42,52±0,45	5,47	< 0,001
		t	0,20	2,24	-	-
		P	> 0,05	< 0,05	-	-
6	Long jump from standing (cm)	C	198,00±3,76	201,08±3,74	1,07	> 0,05
		E	198,25±3,79	212,80±3,66	5,10	< 0,01
		t	0,16	2,24	-	-
		P	> 0,05	< 0,05	-	-
7	Running 6 min (m)	C	1260,62±18,34	1273,46±18,10	0,92	> 0,05
		E	1271,30±18,49	1334,66±17,97	4,54	< 0,01
		t	0,41	2,40	-	-
		P	> 0,05	< 0,05	-	-

Notă: E – Grupa experiment, M – Grupa martor

n= 8; P- 0,05; 0,01; 0,001. r = 0,707

f = 14; t = 2,145 3,977 4,140

f = 7; t = 2,365 3,499 5,408

After processing the results of pedagogical experiment for testing force-speed, both the experimental group and the control group achieved significantly better results compared with the initial ones.

Finally, for testing the strikers' resistance, we could notice essential improvement of the final results compared with the results of the initial test. The reason is that strikers are those players who carry a heavy workload on the field and it

requests an appropriate motor resistance.

Consequently, the application of the experimental program during the formative experiment, focusing on differentiated motor training of young footballers, has clearly demonstrated its effectiveness through the achieved results in most registered tested indicators and parameters. We refer primarily to the increase of development level of motor parameters: strikers from the experimental group have improved significantly their performance in the majority of tests submitted to pedagogical research.

Conclusions

1. The review of the literature in the field shows clearly that during the football game there are many game situations, which require a corresponding physical training of footballers for each game position. In the same time, there are no bibliographic sources which treat the problem of differentiated physical training of junior strikers during a yearly training cycle.

2. Through the study we have carried out and after the statistical processing of the final exper-

iment results, it was established that the level of general and special physical training of young strikers is quite modest, which highlights once again that at present there is no a coherent approach towards the differentiated physical training of junior football players.

3. After applying the experimental program in the frame of the formative experiment, it has been clearly demonstrated that statistically the experimental group showed a significant superiority at all final motor tests that have been applied ($P < 0,05$ and $P < 0,01$). The strikers registered the most striking results with significant increases at final results for testing general and specific resistance ($P < 0,05$ and $P < 0,01$).

4. Differentiated physical training according to the player's field position in the game had a positive impact on the technical training department of juniors, who at the end of the experiment improved significantly their play quality indices, that is technical parameters related to the basic technical elements and methods of a football game.

References:

1. Ciocănescu D. (2012) Pregătirea fizică în jocul de fotbal. Craiova: Universitaria. 168 p.
2. Cojocaru V. (2002) Fotbal de la 6 la 18 ani. Metodica pregătirii. București: Editura A.N.E.F.S. 189 p.
3. Cojocaru V. (2000) Strategia pregătirii juniorilor pentru fotbalul de înaltă performanță. București: Ed. AXIS MUNDI. 188 p.
4. Mănescu C. (2008) Optimizarea metodelor de dezvoltare a aptitudinilor motrice favorizante jucătorilor de fotbal pe posturi la junior I. Teză de doctorat. P. 44-62
5. Melenco I. (2007) Pregătirea fizică diferențiată în jocul de fotbal. Constanța: Ovidius Universiti PRESS. 214 p.
6. Motroc I. (1994) Fotbal de la teorie la practică. București: Editura Rodos. 186 p.
7. Sîrghi S., Carp I. (2015) Evaluarea nivelului pregătirii fizice specifice diferențiate a fotbaliștilor de diferite vârste și posturi de joc. În: Conferință Științifică Internațională "Cultura fizică și sportul într-o societate bazată pe cunoaștere". Chișinău: Editura USEFS. P. 281-287.
8. Sîrghi S. (2010) Aspecte tehnico-tactice specifice jocului fundașilor laterali în jocul de fotbal actual. În: Materialele conferinței științifice internaționale „Probleme actuale ale metodologiei pregătirii sportivilor de performanță”. Chișinău: USEFS. P.92-96.
9. Sîrghi S., Ciobanu M. (2009) Metode și mijloace de pregătire fizică a tinerilor fotbaliști. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Nr. 3. Chișinău. P. 33-36.
10. Golomazov S.V., Chirva B.G. (2002) Teoriya i metodika futbola. Tekhnika igry. Moskva: «SportakAdemPress». 472 s.

DEZVOLTAREA DIFERENȚIATĂ A FORȚEI MUSCULARE LA ALERGĂTOARELE DE SEMIFOND (800-1500M) CU DIFERIT NIVEL DE CALIFICARE

*Povestca Lazari¹,
Ivan Paula²,*

¹*Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

²*Universitatea Spiru Haret, București, România*

Abstract. *This article examines the issue of special physical preparation, nature of force, of the runners 800 and 1500m, highlighting differentiated in terms of methodologies work-out suitable for this purpose. Were highlighted capacity building peculiarities of force by age, means and methods of strength training, applied differently in the preparation of the runners 800 and 1500m with different skill levels and different methodology development capabilities force them.*

Keywords: *force, power, starting force, sports training, moving ability skills, high athletic skills, optimization, timing, middle distance, special physical training.*

Actualitatea. Datorită îmbunătățirii performanțelor în alergările de semifond la femei, în special pe distanța de 800m, se pune problema eficientizării procesului de antrenament prin prisma raționalizării pregătirii fizice speciale. Aceasta se va face prin dezvoltarea eficientă a calităților fizice speciale necesare semifonditelor, mai cu seamă a capacităților de forță: forță în regim de viteză, forță în regim de rezistență și a rezistenței în regim de viteză-forță – calități motrice combinate, care determină într-o mare măsură performanța în această probă a atletismului [1, 2, 5, 7]. Susținem ideea că factorii favorizanți ai performanței sunt și factorii limitativi, atunci când valoarea acestora nu corespunde aspirațiilor de performanță, iar printre factorii limitativi generați de nivelul scăzut al forței specifice a alergătoarelor de semifond, ca și la sprint, literatura de specialitate îi identifică pe următorii: *puterea de demaraj la start, puterea de accelerare, rezistența puterii* [3].

Literatura de specialitate studiată expune pe larg aspectele particulare ale mijloacelor și metodelor de antrenament pentru această grupă de

probe în general și ale celor de educare-dezvoltare a calităților motrice în special [1, 4, 6, 8, 9].

Problema restructurării eforturilor de antrenament în cadrul ciclului anual de pregătire a alergătoarelor de semifond junioare, în scopul optimizării performanței sportive, centrată pe unul sau mai mulți factori ai antrenamentului specific, este o temă abordată și analizată din diferite perspective de mai mulți specialiști [6, 10].

Din analiza acestor informații s-a constatat că foarte puțini autori detaliază mijloacele și metodele utilizate pentru dezvoltarea forței, cu toate că toți o consideră un factor favorizant sau limitativ în realizarea performanței, în probele de 800-1500m.

Luând în considerație tendința de „specializare îngustă” din ultimele decenii în alergările de semifond, apare necesitatea abordării procesului de antrenament prin prisma raționalizării aplicării mijloacelor de pregătire, luând în calcul necesitățile reale ale probei de alergare. Alergarea pe distanța de 800m uneori, pe bună dreptate, este numită și „sprint prelungit”, fiindcă vitezele de alergare au crescut foarte mult, iar necesitățile pregătirii specifice de forță și forță-viteză devin tot mai evidente. De aceea, considerăm că soluționarea problemei date capătă un caracter deosebit de actual.

Scopul prezentei cercetări constă în perfecționarea metodologiei pregătirii fizice specifice a alergătoarelor de semifond, prin prisma raționalizării aplicării diferențiate a mijloacelor de antrenament cu caracter de forță, în dependență de nivelul de pregătire al acestora.

Metode de cercetare utilizate: analiza literaturii științifico-metodice de specialitate, observații pedagogice închise, experimentul pedagogic, cercetări pedagogice de control și metoda statistico-matematică de prelucrare a datelor cifrice.

Pentru cercetarea influenței diferitelor mijloace cu caracter de forță și forță-viteză asupra rezultatului competițional în alergările de semifond, s-au aplicat 24 de parametri de evaluare – anatomici, fiziologici, de pregătire specifică, forță și detentă/putere membre inferioare. Aceștia au fost aplicați pentru a identifica influența diferitelor mijloace de educare/dezvoltare a forței și a detentei membrelor inferioare asupra capacității de performanță în probele de semifond. În acest scop s-au utilizat cercetările pedagogice de control prin aplicarea probelor și testelor de evaluare. Cercetarea s-a realizat la nivelul celor mai valoroase alergătoare de semifond din România. În funcție de rezultatul în proba de 800m, s-au constituit trei grupe valorice de alergătoare de semifond, astfel: nivelul I, performanțe între 119,34 – 128,00 sec, opt sportive; nivelul II, performanțe între 125,56 – 139,00 sec, zece sportive; nivelul III, performanțe între 139,00 – 156,00 sec, zece sportive.

Grupa experimentală s-a format din 12 sportive, alergătoare de semifond, cu performanțe la nivelul II (800 m: 126,56 – 139,00 sec), care s-au pregătit nemijlocit, cu antrenorii lor, pe baza strategiei didactice de educare/dezvoltare a forței elaborate de noi, analizate și supuse dezbaterilor în Comisia tehnică a Federației Române de Atletism, fiind aprobată în Consiliul Federal.

Strategia didactică a fost fundamentată pe principiile fiziologice, biomecanice și metodologice din literatura de specialitate, a avut la bază concluziile desprinse din ancheta realizată în cercetarea constatativă și nivelul corelațiilor liniare, determinate între variabilele dependente (nivelul forței segmentare exprimate prin valoarea rezultatelor la probele de evaluare a forței specifice) și variabilele dependente (rezultatele realizate în competiții pe distanțele de 800 și 1500m) și, nu în ultimul rând, experiența personală a autorilor.

În programul de pregătire s-a ținut cont de toate principiile, regulile, cerințele recomandate de literatura de specialitate și concluziile cercetărilor prealabile. Sportivele s-au pregătit în condiții de lot național sau club cu tehnicienii lor, care au aderat la programul experimental. Pe parcursul macrociclului anual, am colaborat permanent cu aceștia. Atletele au participat la acțiunile de măsurare și evaluare conform unui grafic, cu date stabilite, de comun acord, cu antrenorii lor. Măsurătorile, evaluarea, prelucrarea și analiza acestora s-au realizat, respectându-se toate rigorile specifice cercetărilor pedagogice. În studiul experimental s-au utilizat aceiași parametri de evaluare pentru a stabili influența metodologiei de antrenament asupra capacității de performanță, exprimate în rezultatul din proba de concurs. Nivelul acestora s-a studiat și analizat în dinamică pe parcursul unui ciclu anual de antrenament (2009-2010).

Pentru determinarea influenței pe care au avut-o variabilele independente, mijloacele (exerciții, materiale, instalații, aparate, refacere intra-efort) utilizate în strategia experimentală pentru pregătirea de forță/putere, s-a procedat la evaluarea parametrilor stabiliți de noi, cele 10 probe de evaluare, în dinamică de la testarea 1, corespunzătoare rezultatelor înregistrate de sportivele grupei de experiment, în evaluarea din perioada 2009-2010 (testarea a treia, realizată la finalul experimentului, în luna iunie 2010). Ca urmare a analizei indicatorilor statistici, care exprimă nivelul celor zece variabile independente și efectele acestora asupra variabilei dependente, rezultatul în proba de 800m, s-a constatat că nivelul performanțial al sportivelor are o dinamică ascendentă, manifestată prin scăderea timpului de parcurgere a distanței de concurs, la nivel de medie aritmetică, de la 133,18 la 129,34sec. Coeficientul de variabilitate are valori ce indică un înalt grad de omogenitate a grupei, iar abaterea standard variază între 4,64-3,69 sec, fapt ce permite interpretarea rezultatelor la nivel de medie, ce caracterizează fidel grupa analizată.

Tabelul 1. Semnificația diferențelor dintre testările inițială și finală pentru fiecare indicator al cercetării, $\bar{x} \pm m$ (n=12)

Nr. crt.	INDICATORI	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	t	P
1	Performanța pe distanța de 800m (sec)	133,18±1,4	129,34±1,12	3,84	<0,01
2	Săritura pe verticală (cm)	36,08±1,32	42,58±0,82	3,68	<0,01
3	10 salturi pe piciorul puternic (m)	19,65±0,4	20,55±0,26	3,10	<0,05
4	Pas sărit pe distanța de 100m (nr. pași)	46,17±0,65	42,83±0,77	3,95	<0,01
5	Săritura în adâncime – săritura pe verticală (cm)	37,42±1,48	43,00±0,64	3,34	<0,01
6	Săritura în adâncime, pauza 3 secunde - săritura pe verticală (cm)	36,00±1,1	41,42±0,56	4,58	<0,01
7	Alergare 300m intensitate max., 30 secunde pauză – decasalt de pe loc (m)	21,53±0,30	23,50±0,47	3,69	<0,01
8	20 genuflexiuni cu haltera de 50% din masa corporală (sec)	29,50±0,64	27,61±0,30	3,04	<0,05
9	Forța statică absolută a mușchilor flexori ai picioarelor (kg)	77,67±3,64	88,83±2,78	3,75	<0,01
10	Forța statică absolută a mușchilor extensori ai gambei (kg)	50,42±2,60	61,42±2,97	3,32	<0,01
11	Forța statică absolută a mușchilor flexori ai gambei pe coapsă (kg)	27,25±1,65	37,17±1,74	4,24	<0,01
12	Forța statică absolută a mușchilor extensori ai coapsei (kg)	50,08±1,75	56,33±0,97	4,11	<0,01
13	Forța statică absolută a mușchilor flexori ai coapsei (kg)	27,58±1,32	36,17±2,10	3,04	<0,05
14	Forța relativă a mușchilor flexori ai picioarelor (kg)	1,53±0,05	1,75±0,04	3,85	<0,01
15	Forța relativă a mușchilor extensori ai gambei (kg)	1,00±0,05	1,22±0,05	3,49	<0,01
16	Forța relativă a mușchilor flexori ai gambei pe coapsă (kg)	0,54±0,03	0,73±0,06	3,27	<0,01

Notă: Valoarea critică a lui *t* pentru n=11 va fi: P=0,05, $t \geq 2,201$; P=0,01, $t \geq 3,11$.

Pentru o analiză și mai fidelă a diferențelor înregistrate între testările 1 și 3, la probele de evaluare utilizate, s-a determinat și nivelul semnificațiilor matematice ale acestora, prin folosirea criteriului „t” – *Student*. Valorile determinate și pragul de semnificație pentru fiecare variabilă independentă sunt prezentate sintetic în Tabelul 1. Observăm că pentru toate probele de evaluare a forței specifice diferențele sunt semnificative pentru nivelul valoric de 5 și 1% (P<0,05-0,01). Corelațiile liniare dintre variabilele independente și variabila dependentă s-au determinat și la T2 și T3, astfel făcând posibilă analiza dinamicii acestora pe parcursul experimentului.

Corelațiile liniare dintre variabilele independente și variabila dependentă s-au determinat și la T2 și T3, astfel făcând posibilă analiza dinamicii acestora pe parcursul experimentului (Tabelul 2).

Rezultatele prezentate în Tabelul 2 confirmă faptul că atletele din grupa experimentală își îmbunătățesc parametrii forței specifice, valori-

le corelațiilor apropiindu-se de cele identificate la grupa de nivel I, grupă la care s-au constatat cele mai bune corelații între probele de evaluare a forței/puterii și rezultatul în probă. Din analiza modului în care se stabilesc corelații pozitive între nivelul variabilelor independente măsurate de noi și variabila dependentă, rezultatul în proba de 800m, constatăm că o serie de variabile independente, la valorile pe care le-am identificat, corelează mai bine decât înaintea experimentului pedagogic, ceea ce confirmă, o dată în plus, justetea programului de pregătire de forță/putere specifică a alergătoarelor de semifond.

Din analiza inter-grup constatăm că sunt câteva variabile independente, a căror valoare prezintă o corelație foarte bună cu performanța sportivelor, la nivel de medie a acestora: *10 salturi pe piciorul puternic (m), pas sărit pe distanța de 100m (nr. pași); alergare 300m intensitate mare, 30 sec pauză – decasalt de pe loc; 20 genuflexiuni cu haltera de 50% din masa corporală;*

forța relativă a mușchilor extensori ai coapsei și a mușchilor flexori ai coapsei. Acest lucru confirmă orientarea metodică prezentată anterior și ne oferă argumente solide în promovarea acestor mijloace de pregătire la nivelul dat, în scopul dez-

voltării forței de demaraj, a puterii de accelerare și a rezistenței de putere, componente ale pregătirii fizice specifice și integratoare a alergătoarelor de semifond, proba de 800m.

Tabelul 2. Dinamica indicilor de corelație pe parcursul experimentului

Nr. crt.	Probe de evaluare	Indicele de corelație Pearson		
		Testarea 1 (133,18 s.)	Testarea 2 (133,01 s.)	Testarea 3 (129,34 s.)
1	10 salturi pe piciorul puternic (m)	0,71	0,75	0,78
2	Pas sărit pe distanța de 100m (nr. pași)	0,40	0,57	0,64
3	Alergare 300m intensitate mare, 30 sec pauză – decasalt de pe loc (m)	0,21	0,57	0,78
4	20 genuflexiuni cu haltera de 50% din masa corporală (sec)	0,14	0,39	0,64
5	Forța statică absolută a mușchilor flexori ai picioarelor (kg)	0,07	0,49	0,60
6	Forța statică absolută a mușchilor extensori ai gambei (kg)	0,26	0,52	0,68
7	Forța relativă a mușchilor flexori ai picioarelor (kg)	0,13	0,73	0,89
8	Forța relativă a mușchilor extensori ai gambei (kg)	0,25	0,57	0,79
9	Forța relativă a mușchilor extensori ai coapsei (kg)	0,29	0,45	0,68
10	Forța relativă a mușchilor flexori ai coapsei (kg)	0,32	0,43	0,59

Concluzie. Rezultatele cercetării experimentale au confirmat justetea pregătirii de forță, a strategiei didactice utilizate de noi la acest nivel de pregătire și faptul că, prin aceasta, s-a contribuit major la creșterea performanței sportive în proba de 800m, de la o medie a rezultatelor de 133,18 pînă la 129,34 secunde. Afirmatia este susținută de corelațiile liniare dintre cele zece probe de evaluare a nivelului forței/puterii specifice, probe prin care s-a evaluat atât forța explozivă, cât și puterea de împingere și rezistența de putere.

S-a demonstrat că nivelul performanțial al alergătoarelor de 800m este influențat pozitiv de nivelul forței specifice, la nivelul II de performanță sportivă, ceea ce corelează cu rezultatele cercetării preliminare și confirmă teoriile prezentate în fundamentarea teoretică și metodologică a pregătirii acestei categorii de atlete pe plan mondial.

Conținutul și rezultatele experimentului pedagogic au confirmat, la nivel de grup, o experiență bună în ceea ce privește metodologia dezvoltării forței/puterii musculare și acestea pot constitui

achiziții în plan metodic pentru un aspect important al pregătirii fizice, pe tot parcursul unui macrociclu anual.

Probele de evaluare a forței statice absolute și relative manifestate de atlete la nivelul lanțurilor cinematice responsabile de realizarea cu eficacitate a pasului de accelerare și a pasului lansat de semifond pun în evidență progresele obținute la nivelul mediei performanțelor.

Toate sportivele și-au optimizat performanța în probă și acest fapt a fost dovedit științific prin indicatorii statistici determinați, mai ales prin criteriul „t” Student și corelațiile liniare stabilite între variabilele independente, manipulate prin metodologia de dezvoltare a forței și puterii specifice și variabila dependentă, rezultatul în probă.

Astfel, ca rezultat al cercetărilor, s-a demonstrat că este necesară regândirea și restructurarea pregătirii de forță/putere a alergătoarelor de 800m și că aceasta determină eficientizarea performanței în concurs.

Metodologia de pregătire, elaborată de autori

în urma cercetărilor prealabile și aplicată în procesul de antrenament al alergătoarelor de semi-fond junioare de performanță din România, a scos în evidență eficacitatea căilor metodice ale pregătirii de forță și forță-viteză, componente ale pregătirii fizice specifice foarte importante, care conduc la obținerea de performanțe înalte în această probă a atletismului.

Considerăm că este oportun ca periodizarea pregătirii de forță/putere să se realizeze prin particularizarea conceptului de periodizare bloc, promovat de V. Issurin [10].

Pe toată durata fazei de adaptare anatomică, recomandăm să fie implicate toate grupele musculare, în 3-4 antrenamente/săptămână. Ca metodă de lucru propunem metoda circuitului, cu mișcări izocinetice, concentrice, lente.

În faza de dezvoltare, obiectivul general trebuie să fie creșterea masei musculare, în vederea creșterii forței musculaturii implicate în efortul specific și a convertirii acesteia la putere. Recomandăm ca acest obiectiv să se realizeze prin utilizarea mijloacelor prezentate de noi (*mișcări*

specifice ale brațelor ca în alergare; extensii/hiperextensii de trunchi din culcat; ridicări de trunchi din culcat; ridicări de picioare din culcat; ridicări ale genunchilor la orizontală, flexii picioare, genuflexiuni, împingeri în picioare spre înapoi; ridicări pe vârfuri; exerciții pliometrice cu impact redus; exerciții cu salturi de pe loc și cu elan; exerciții speciale; exerciții combinate pliometrice / cu greutate, cu și fără îngreuiere, în condiții normale sau îngreuiate și, nu în ultimul rând, alergarea în condiții îngreuiate, cu și fără îngreuiere).

Pentru realizarea obiectivului recomandăm utilizarea metodei lucrului cu încărcături mari și maxime (85-100%), 3-5 execuții, 1-4 repetări în serie, 6-10 serii în antrenament; pauza dintre serii – 3-6 minute, 2-4 antrenamente pe săptămână.

În faza de conversie la putere, obiectivul trebuie să fie transformarea forței în putere specifică: de demaraj, de accelerare și de rezistență, pentru asigurarea fundamentului fiziologic al performanței sportive în competiție, folosindu-se metodele de lucru: izotonică și pliometrică.

Referințe bibliografice:

1. Alexe N. (1993) Antrenamentul sportiv modern. București: Editis. 530 p.
2. Baroga L. (1984) Educarea calităților motrice combinate, București: Sport Turism. 424 p.
3. Bompa T.O. (2002) Teoria și metodologia antrenamentului. Periodizarea. București: C.N.F.P.A. 435 p.
4. Dragnea A. (1996) Antrenamentul sportiv. București: Didactică și pedagogică. 364 p.
5. Harre D. (1973) Teoria antrenamentului, trad. din l. engleză, București: Stadion. 210 p.
6. Povestca L. (1988) Argumentarea experimentală a mijloacelor de pregătire forță-viteză a semifondistului rapid și repartizarea lor într-un ciclu anual la etapa specializării aprofundate. Teză de doctorat. Chișinău. P.136.
7. Suslov F. (1994) Pregătirea celor mai buni alergători mondiali. București: C.C.P.S. 195 p.
8. Абазид Р.М. (1974) Эффективность тренировки различной направленности у бегунов на 800м в подготовительном периоде: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Киев. 21 с.
9. Борисов Е.П. (1979) Экспериментальное обоснование регулирования тренировочной нагрузки бегунов на средние дистанции в процессе многолетней тренировки: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва. 23 с.
10. Иссурин В.Б. (2010) Блоковая периодизация спортивной тренировки. Монография. Москва: Советский спорт. 283с.

**DIFFERENTIATED DEVELOPMENT OF MUSCULAR STRENGTH AT THE
SEMI-LONG-DISTANCE FEMALE RUNNERS (800-1500 M)
WITH DIFFERENT QUALIFICATION LEVEL**

*Povestca Lazari¹,
Ivan Paula²,*

*State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova
Spiru Haret University, Bucuresti, Romania*

Abstract. *In this article it is studied the special physical training issue of the semi-long-distance female runners in terms of different prominence of the methods and training means, suitable for this aim. It were highlighted the peculiarities of building capacity force according to age, also the means and methods of the force preparation differently applied in the runners preparation process on the distances of 800 and 1500m with different levels of qualifications as well as the methodology development of different force capabilities to it – force in speed mode, force in strength mode and endurance in speed- resistance mode - combined motor qualities that determine in a large measure the performance in this athletics trial.*

Keywords: *force, power, starting force, sports training, moving ability skills, high athletic skills, optimization, timing, middle distance, special physical training.*

Actuality. Due to the improvement of the semi-long-distance female runners, especially on the distance of 800m, arises the problem of streamlining the training process through the rationalization of special physical preparation. This will be done through the efficient development of special physical qualities necessary to semi-long-distance female runners, especially the capacity of force: force in the speed condition, force under strength condition and resistance under a speed-force – combined motion qualities which leads in a great way the performance in this athletics trial [1, 2, 5, 7]. We support the idea that the determinants of performance are and limiting factors, when their value does not meet the aspirations of performance, and among the limiting factors generated by the low level of semi-long-distance female runners specific force, as in the sprint, literature identifies the following: starting power to start, acceleration power, power resistance [3].

The specialized studied literature extensively expose particular aspects of means and methods of training for this group of trials, in general, and those of education and development of motor skills, especially [1, 4, 6, 8, 9].

The issue of restructuring workout efforts within the annual cycle of junior semi-long-distance female runners preparation to optimize sports performance, focused on one or more factors specific training, is a theme addressed and analyzed from different perspectives of many specialists [6, 10].

From the analysis of this information was found that very few authors detail the means and methods used to develop force, although all see it as a contributing factor in achieving or limiting performance in trials of 800-1500m. Considering the trend of “narrow specialization”, from the last decades in semi-long distance runs, it appears necessary to approach the training process through the rationalization of preparation methods application, taking into account the real needs of the run trial. Running the distance of 800m sometimes, rightly, is called “extended sprint,” because running speeds have raised a lot, and the specific training needs of the force and force-speed become more obvious. Therefore, we believe that solving this problem gets a really actual aspect.

The goal of this research consists in improving the methodology of the specific physical preparation of semi-long-distance female runners, through the rationalization of applying differen-

tiated means of force training character, depending on the level of their training.

Research methods used: scientific-methodic specialized literature analysis, closed pedagogical observations, pedagogical experiment, pedagogical control research and statistical and mathematical method of processing digital data.

To investigate the influence of different nature means of force and force-speed competition on the outcome of the semi-long distance race, it were applied 24 evaluation parameters - anatomical, physiological, specific training, strength and expansion / power legs. They were applied to identify the influence of various means of education / detent force development and legs on the performance ability for the semi-long distance trial. For this purpose we used pedagogical control research by applying samples and assessment tests. The research was conducted at the most valuable semi-long distance female runners from Romania. Depending on the outcome in the sample of 800, it were made up three value groups of semi-long distance female runners, so: I level, performance between 119.34 to 128.00 sec., eight sportswomen; II level, performance between 125.56 -139.00 sec., ten sportswomen; III level, performance between 139.00 to 156.00 sec., ten sportswomen.

The experimental group was composed of 12 athletes, semi-long distance runners, II level performance (800 m: 126.56 – 139,00sec.), who were prepared directly with their coaches, based on education/development didactic strategy of the force developed by us, examined and discussed in the technical Commission of the Romanian Athletics Federation, approved by the Federal Council.

Teaching strategy was based on the physiological, biomechanical and methodological principles drawn from the specialized literature, it was based on conclusions taken from the survey conducted and the linear correlations determined between the dependent variables (the force segmentation expressed by the value re-

sults from assessment tests of specific force) and dependent variables (results achieved in competitions distances of 800 and 1500m) and, not least, personal experience of the authors. In the training program it was taken into account all the principles, rules, requirements recommended by the literature and prior research findings. The women were prepared under national group or club with their technicians, who have joined the experimental program. During the macro-cycle year, we worked with them permanently. The athletes participated in the measurement and evaluation actions according to a schedule with specific dates, in agreement with their coaches. Measurements, evaluation, processing and analysis were performed, observing all the specific requirements of educational research. In the experimental study we used the same parameters of evaluation methodology to determine the influence of training on performance capacity, expressed in the result of the contest. Their level was studied and analyzed in dynamics during the annual training cycle (2009/2010).

To determine the influence that had the independent variables, means (exercises, materials, facilities, equipment, intra-effort rehabilitation) used in the experimental strategy to prepare strength / power, it was preceded to the parameters set by us, the 10 evaluation samples, in dynamic from the testing one, corresponding to the results achieved by athletes experiment group, in evaluation of the period 2009-2010 (the third testing, conducted at the end of the experiment in June 2010). Following the analysis of statistical indicators expressing the ten independent variables and their effect on the dependent variable, the result of the 800m trial, it was found that the performance level of the athletes is increasing, manifested by decreasing travel time of the distance contest level, arithmetic average from 133.18 to 129.34 sec. The coefficient of variation has values indicating a high degree of homogeneity of the group and the standard deviation varies between 4.64 to 3.69 sec., allowing the interpre-

tation of results at medium level, characterizing accurately the group analyzed.

For a more accurate analysis of the recorded differences between the testing 1 and 3, at the used evaluation samples, it was determined and the level of their mathematical meanings by using the criterion of "t" - Student. The determined values and significance threshold for each in-

dependent variable are summarized in Table 1. We note that for all samples of the specific force level, the differences are significant for the value of 5 and 1% ($P < 0.05$ to 0.01). The linear correlations between the independent variables and the dependent variable were determined and at T2 and T3, thereby making it possible to analyze the dynamics during the experiment.

Table1. The significance of differences between the initial and final testing for each research indicator, $\bar{x} \pm m$ (n=12)

Nr. crt.	INDICATORS	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	t	P
1	Performance on the 800m distance (sec)	133,18±1,4	129,34±1,12	3,84	<0,01
2	Vertical jump (cm)	36,08±1.32	42,58±0,82	3,68	<0,01
3	10 jumps on the strong leg (m)	19,65±0,4	20,55±0,26	3,10	<0,05
4	Jumped step on the 100m distance (nr. of steps)	46,17±0,65	42,83±0,77	3,95	<0,01
5	Jump in depth – Vertical jump (cm)	37,42±1,48	43,00±0,64	3,34	<0,01
6	Jump in depth, 3 seconds pause – Vertical jump (cm)	36,00±1,1	41,42±0,56	4,58	<0,01
7	300m running, max. intensity, 30 seconds pause – standing decasalt (m)	21,53±0,30	23,50±0,47	3,69	<0,01
8	20 genuflexions with the dumbbell using 50% of body weight (sec)	29,50±0,64	27,61±0.30	3,04	<0,05
9	Absolute static force of the flexor muscles of the shanks (kg)	77,67±3,64	88,83±2,78	3,75	<0,01
10	Absolute static force of the leg extensor muscles (kg)	50,42±2,60	61,42±2,97	3,32	<0,01
11	Absolute static force of the flexor muscles of leg on the thigh (kg)	27,25±1,65	37,17±1,74	4,24	<0,01
12	Absolute static force of the thigh extensor muscles (kg)	50,08±1,75	56,33±0,97	4,11	<0,01
13	Absolute static force of the thigh flexor muscles (kg)	27,58±1,32	36,17±2,10	3,04	<0,05
14	Relative force of the flexor muscles of the legs (kg)	1,53±0,05	1,75±0,04	3,85	<0,01
15	Relative force of the extensor muscles of the shanks (kg)	1,00±0,05	1,22±0,05	3,49	<0,01
16	Relative force of the flexor muscles of the shanks on thigh (kg)	0,54±0,03	0,73±0,06	3,27	<0,01

Note: The critical value of t for $n=11$ will be: $P=0,05$, $t \geq 2,201$; $P=0,01$, $t \geq 3,11$.

Linear correlations between the independent variables and the dependent variable were determined and at T2 and T3, thereby making it possible to analyze the dynamics during the experiment (Table 2).

The results presented in the 2 Table confirms that the female athletes of the experimental group improve their parameters of the specific force, the values of the correlations approaching to the ones identified at the group of I level, the group where it has been established the best correlations between evaluation samples of the force / power and the result of the experiment.

From the analysis of the way in which the positive correlations are established between the level of the independent variables measured by us and also the dependent variable, of the result in the sample of 800m, we find out that a series of independent variables, to the values which we identified, correlate better than before the pedagogical experiment, which confirms, once again, the efficiency of power-force training program specific to semi-long-distance female runners.

From the inter-group analysis we find out that there are several independent variables, whose value shows a best correlation with the athletes

performance, at the level of their average: 10 jumps on the strong leg (m), Jumped step on the distance of 100m (nr. of steps); running 300m with high intensity, 30 sec break – decasalt on standing; 20 genuflexions with the dumbbell of 50% of the body weight; relative force of thigh extensor muscles and thigh flexor muscles. This confirms the methodical orientation , previous-

ly presented and gives us strong arguments in promoting these means of training at this level, in order to develop: the starting-force, acceleration power and power strength, components of specific and integrative physical training of the semi-long-distance female runners , the sample of 800m.

Table 2. The dynamics of the correlation indices during the experiment

Nr. crt.	Evaluation samples	Correlation indication Pearson		
		1 Test	2 Test	3 Test
		(133,18 s.)	(133,01 s.)	(129,34 s.)
1	10 jumps on the strong leg (m)	0,71	0,75	0,78
2	Jumped step on the distance of 100m (nr. of steps)	0,40	0,57	0,64
3	Running 300 m with high intensity, break 30 sec – decasalt on standing (m)	0,21	0,57	0,78
4	20 genuflexions with the dumbbell of 50% of the body weight (sec)	0,14	0,39	0,64
5	The absolute static force of the legs flexor muscles (kg)	0,07	0,49	0,60
6	The absolute static force of the leg extensor muscles(kg)	0,26	0,52	0,68
7	Relative force of the legs flexor muscles (kg)	0,13	0,73	0,89
8	Relative force of the leg extensor muscles (kg)	0,25	0,57	0,79
9	Relative orce of the thigh extensor muscles (kg)	0,29	0,45	0,68
10	Relative force of the thigh flexor muscles (kg)	0,32	0,43	0,59

Conclusion. The experimental research results have confirmed the rightness of force training, of the teaching strategy used by us at this level of training and the fact that thereby it has greatly contributed to the increase of sports performance in the sample of 800m, from an average of results of 133.18 till 129.34 seconds. The statement is supported by the linear correlations between assessing samples of the specific force / power level ,of the ten samples by which was evaluated both the explosive force, and the thrust power and the power strength.

It was proved that the performance level of the female runners of 800m positively is influenced by the specific force level, at the second level of sports performance, which correlates with the results of preliminary research and confirms theories globally presented in the theoretical and methodological base of the training of this category of athletes.

The content and results of pedagogical experiment confirmed, at the group level, an experience of good practice in terms of methodology of force / muscle power development and these one may methodically constitute purchases for an important aspect of physical training, during the entire annual macro-cycle.

The evaluation samples of the absolute and relative static force demonstrated by athletes at the level of kinematic chains, responsible in achieving effectively the acceleration step and also the step released by semi-long-distance, highlight the progresses achieved at the level of performances average.

All the athletes have optimized their performance in sample and this has been scientifically proved, through statistical determined indicators, especially by the criterion of “t” Student and linear correlations established between the independent variables, handled by the methodology

force and specific power development and also, dependent variable, the result of the sample.

Thus, as a result of the researches, it was demonstrated that it is necessary to rethink and restructure the preparation of the 800 m female runners force / power and this leads to an efficient performance of the competition.

The methodology of training, developed by the authors after the prior researches and applied in the training process of the performance junior semi-long-distance female runners from Romania, has highlighted the effectiveness of methodical ways of the force and force-speed preparation, the very important components of the specific physical preparation, which lead to high performances of the athletics in this sample.

We consider that it is appropriate that the force / power training periodization to be achieved through the customization of the block periodization concept, promoted by V. Issurin [10].

During the entire period of anatomical adaptation phase, we recommend the involvement of all muscle groups, 3-4 workouts / per week. As a working method we propose the circuit method, isokinetic, concentric, slow movements.

In the development phase, general objective must be the increase of the muscle mass, in order to increase the muscle strength involved in the

specific effort and its power converting. We recommend that this objective should be achieved through the use of means presented by us (specific movements of the arms as in running, lying extensions / hyperextension of the trunk, lying trunk lifts, lying legs lifts, horizontal knees lifts, legs flexions, squats, the backward standing thrusts; lifts on tips, plyometric exercises with a low impact; exercises with jumps on standing and take-off, special exercises, plyometric mixing exercises / with weights, with and without being heavy, in normal or difficult conditions and not least the running in difficult conditions with and without being heavy).

To achieve the objective we recommend the use of the working method with high and maximum weights about (85-100%), 3-5 executions, 1-4 repetitions in series, 6-10 series in the training; the break between sets – 3-6 minutes, 2-4 workouts per week.

During the power conversion stage, the aim should be the force transformation in specific power: of starting, acceleration and strength, to ensure the physiological base of sports performance in competition, using the working methods: isotonic and plyometric.

References:

1. Alexe N. (1993) Antrenamentul sportiv modern. București: Editis. 530 p.
2. Baroga L. (1984) Educarea calităților motrice combinate, București: Sport Turism. 424 p.
3. Bompa T.O. (2002) Teoria și metodologia antrenamentului. Periodizarea. București: C.N.F.P.A. 435 p.
4. Dragnea A. (1996) Antrenamentul sportiv. București: Didactică și pedagogică. 364 p.
5. Harre D. (1973) Teoria antrenamentului, trad. din l. engleză, București: Stadion. 210 p.
6. Povestca L. (1988) Argumentarea experimentală a mijloacelor de pregătire forță-viteză a semifondistului rapid și repartizarea lor într-un ciclu anual la etapa specializării aprofundate. Teză de doctorat. Chișinău. P.136.
7. Suslov F. (1994) Pregătirea celor mai buni alergători mondiali. București: C.C.P.S. 195 p.
8. Abazid R.M. (1974) EHffektivnost' trenirovki razlichnoj napravlenosti u begunov na 800m v podgotovitel'nom periode: Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Kiev. 21 s.
9. Borisov E.P. (1979) EHksperimental'noe obosnovanie regulirovaniya trenirovochnoj nagruzki begunov na srednie distancii v processe mnogoletnej trenirovki: Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Moskva. 23 s.
10. Issurin V.B. (2010) Blokovaya periodizaciya sportivnoj trenirovki. Monografiya. Moskva: Sovetskij sport. 283s.

СИСТЕМНЫЕ ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ МИКРОСТРУКТУР ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Киприч Сергей¹,
Дьяченко Андрей²,

¹Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев

²Полтавский национальный педагогический университет им. В.Г. Короленка, Украина

Аннотация. Представленная система совершенствования управления тренировочным процессом боксеров высокого класса на уровне микроструктур спортивной тренировки. В основе системы лежат факторы совершенствования специальной выносливости с учетом целевого развития двигательных качеств и формирования возможности для его реализации при подготовке к соревнованиям. Система построена таким образом, что она не заменяет, а естественным образом дополняет, а также позволяет заменить слабые звенья традиционной для спортсмена системы подготовки. Ключевым элементом системы являются способы оценки изменения реактивных свойств организма и обоснование условий по их практической реализации применительно к различным этапам спортивной подготовки боксеров в течение года.

Ключевые слова. Бокс, микроциклы, структура подготовки, функциональные возможности.

Введение. В теории и методике спортивной подготовки сложилось отчетливое понимание того, что дальнейшее совершенствование ее системы с учетом новых тенденций развития вида спорта, могут быть реализованы на основе принципов теории спорта, в частности теории периодизации спортивной тренировки [7]. При этом, если процесс совершенствования мезо и макро структур спортивной тренировки в большей степени подчиняется общим принципам периодизации спортивной тренировки, то формирование микроструктур тренировочного процесса, как правило, связано с закономерностями формирования срочных адаптационных реакций в процессе рационального сочетания тренировочных нагрузок различной величины и направленности [7], а также со спецификой реализации технико-тактического мастерства боксеров [10, 11].

В современном боксе активно развивается и модифицируется система соревнований. Увеличивается количество престижных поединков и соревнований, изменяется регламент проведения боя. В соответствие с этим изменяется и структура подготовки. Большее количество времени уделяется не столько подготовке к сезону, сколько к конкретным соревнованиям или поединкам. Вышеизложенное не позволяет в полной мере использовать апробированные в практике методические подходы, направленные на подготовку спортсменов к соревнованию. Становится очевидным, что стандартные формы спортивной тренировки в большей степени требуют модификации и часто модернизации. В первую очередь это касается оптимизации построения микроструктур тренировочного процесса. В системе спортивной подготовки к ним относят микроциклы – целостные формирования спортивной подготовки определяющие специализированную направленность тренировочного процесса и формирующие тренировочные эффекты в процессе развития определенных двигательных качеств спортсменов. При наличии ряда специализированных микроциклов особое внимание уделяется микроциклам с выраженной развивающей и реализационной направленностью. К ним относят ударные микроциклы, использование которых характерно для подготовительного периода и подводящие, применяемые преимущественно на этапе непосредственной подготовки к соревнованию.

Реализация этих микроциклов в конкретном виде спорта требует проведения исследования формирования специализированных подходов к их реализации. В связи с этим, очевидно, что эмпирические знания системы подготовки боксеров могут быть дополнены теми подходами, которые позволят в большей степени реализовать накопленный опыт и использовать в практике подготовки боксеров современные технологии подготовки спортсменов высокого класса. Вследствие этого целью исследования стала разработка принципов построения микроциклов спортивной тренировки в системе годичного цикла подготовки боксеров высокой квалификации

Методология и организация исследований. В исследовании принимали участие 48 квалифицированных спортсменов (45 мастеров спорта, 2 мастера спорта международного класса, один заслуженный мастер спорта). Весовые категории 50,802-83,501 кг. В разные периоды в состав экспериментальной группы были включены спортсмены, члены сборной команды Одесской области по боксу, сборной команды Украины.

Методы исследований: анализ variability сердечного ритма (СР) и системы дыхания был проведен с использованием прибора «САКР» [8]. Измерения и оценка параметров сенсомоторной функции проведены с помощью прибора КИД-3 [6]. Для оценки функциональных возможностей боксеров был использован газоанализатор «Meta Max 3В» (Cortex, Германия) [4]. Измерения специальной работоспособности проведены с помощью методики эргометрической диагностики «Спудерг 10» [9].

Результаты исследований и их обсуждение. Основываясь на системных принципах организации тренировочного процесса с учетом главного системообразующего фактора – результата в соревновании, структурно-логические схемы были разработаны на трех уровнях. К первому уровню относятся факторы, которые формируют систему совершенствования спортивной подготовки в макроциклах годичного цикла подготовки. Ко второму уровню относят факторы повышения эффективности мезоструктур спортивной подготовки. К третьему, реализационному уровню отнесены факторы совершенствования спортивной подготовки в микроструктурах тренировочного процесса – микроциклах, занятиях. В данной статье рассмотрены положения, связанные с реализацией третьего уровня. В ней детально рассмотрены две структурные единицы спортивной тренировки, ударные и подводящие микроциклы. Они, как правило, представляют собой содержательную основу тренировочного процесса в подготовительном и соревновательном периодах. Эти микроциклы в структуре годичного цикла спортивной подготовки решают задачи повышения возможностей спортсменов (формирование функциональных резервов) и реализации потенциала специальной выносливости в процессе соревновательной деятельности [2].

В Таблице 1 представлена концепция структуры подготовительного периода, который включает ударные микроциклы, направленные на повышение эффективности функционального обеспечения специальной выносливости. Показаны факторы реализации микроциклов. В зависимости от этапа подготовительного периода направленность микроциклов может носить дифференцированный или комплексный характер. При соблюдении принципов рационального сочетания нагрузок различных по величине и направленности структура микроцикла может трансформироваться в зависимости от целевых установок конкретного периода подготовки, уровня подготовленности спортсмена, других факторов.

В Таблице 2 представлена структура подводящего микроцикла соревновательного периода (этапа непосредственной подготовки к соревнованию). Указаны факторы реализации микроциклов. Следует учитывать, что это наиболее ответственный этап спор-

тивной тренировки, который формирует мобилизационный потенциал спортсменов, повышает состояние готовности к старту. Его особенностью является снижение величины воздействия тренировочных нагрузок (отсутствие занятий с большими нагрузками) с точки зрения стимуляции утомления, увеличение специализированной направленности тренировочных нагрузок с использованием специальных упражнений при строгом соответствии режимов работы и оптимизации реактивных свойств организма. Указанные свойства в этот период подготовки являются одним из главных критериев эффективности тренировочных нагрузок, направленных на формирование готовности спортсменов к старту. Как правило, они связаны не столько с модификацией метаболизма под воздействием напряженных физических нагрузок, сколько с повышением реактивности кардиореспираторной и нервной систем организма, отражающих мобилизационные возможности спортсменов. Увеличение реакции этих систем на нагрузки соревновательного типа являются одним из ключевых факторов системы совершенствования тренировочного процесса в период предстартовой подготовки спортсменов.

В результате проведенного исследования обращает на себя внимание тот факт, что в процессе спортивной тренировки выраженной функциональной направленности ключевое место занимают условия реализации физиологических стимулов реакций, как факторов практической оптимизации реактивных свойств КРС. Эти условия описаны в специальной литературе. Для этого были проанализированы режимы двигательной деятельности, которые по величине и направленности работы соответствовали режимам тренировочной работы боксеров. За основу были взяты режимы упражнений, представленные в работах R.L. Warren (1987), Д.Е. Сиверского (1991), V.S. Mishchenko, М.М. Bulatova (1993), R.T. Withers, G. Ploeg (1993),

А.Ю. Дьяченко (1991, 2004), J.A. Zoladz, A.J. Sargeant (2007), В.Е. Виноградова (2001), Б. Ли (2011), Е.Н. Лысенко (2012), А.В. Ефременко (2012), в том числе в боксе Р.А. Рыбачка (2010), О.А. Махди (2013) [4]. В работах показаны подходы, которые позволяют моделировать тренировочные нагрузки, позволяющие сохранить чувствительность КРС к гипоксическим и гиперкапническим сдвигам в процессе напряженной двигательной деятельности в спорте, в максимальной степени использовать возможности нейрогенного и гуморального стимулирования реакций [1, 12]. В связи с этим, установлено, что в соответствие со структурой нагрузки и направленностью на стимуляцию функциональных компонентов специальной выносливости они могут составлять содержательную основу режимов тренировочных занятий в завершающей фазе этапа непосредственной подготовки к соревнованию.

Таким образом представлена система совершенствования управления тренировочным процессом боксеров высокого класса на уровне микроструктур спортивной тренировки. В основе системы лежат факторы совершенствования специальной выносливости с учетом целевого развития двигательного качества и формирование возможности к его реализации при подготовке к соревнованиям. Система построена таким образом, что она не заменяет, а естественным образом дополняет, а также позволяет заменить слабые звенья традиционной для спортсмена системы подготовки.

Выводы

Разработана система управления спортивной тренировкой боксеров высокого класса на уровне микроструктур тренировочного процесса. Она включает систематизацию факторов, которые обеспечивают рациональное построение спортивной тренировки в ударных и подводящих микроциклах в подготовительном и соревновательном периодах годового цикла подготовки. Данная система построена таким образом, что в зависимости

Таблица 1. Факторы реализации ударных микроциклов в подготовительном периоде

Направленность тренировочного занятия	Функциональное обеспечение специальной выносливости	Критерии оптимизации реактивных свойств КРС в процессе нагрузки	Критерии оптимизации реактивных свойств КРС при управлении процессами утомления и восстановления организма
Развитие выносливости при работе анаэробного характера	Функциональные возможности на уровне аэробного (вентиляторного) порога	Поддержание фазы «плато» устойчивости КРС (по ЧСС) в течение 6-8 минут, при рекомендованном отрезке работы 20 минут	Проявление реактивных свойств организма в период обеспечения процессов утомления и восстановления по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение способности быстро, адекватно, и в полной мере реагировать на большие физические нагрузки; • достижение необходимой степени утомления (соответствующей большим и значительным нагрузкам) при выполнении запланированных объемов работы в занятии; • активизация процессов восстановления на следующее утро в соответствии с фазами протекания восстановительных реакций • восстановление реактивных свойств организма после нагрузок направленных: на развитие выносливости при работе аэробного характера - 72 ч., выносливости при работе анаэробного гликолитического характера - 48 ч., при работе анаэробного алактатного характера и скоростно-силовых возможностей спортсменом 24 ч.
	Функциональные возможности на уровне анаэробного (вентиляторного) порога	Поддержание фазы «плато» устойчивости КРС (по ЧСС) в течение 4-6 минут, при рекомендованном отрезке работы 12 минут	
	Функциональные возможности на уровне максимального потребления O ₂	Поддержание фазы устойчивости КРС на уровне 95,0±1,5 от VO ₂ max (в первой части занятия) в течение 90-120 с и достижение мощности легкой вентиляции (во второй части занятия)	
Развитие выносливости при работе анаэробного характера	Функциональные возможности при преимущественной активизации анаэробного гликолитического энергообеспечения	Поддержание устойчивости кинетики реакции (по приросту ЧСС) в условиях переменных режимов работы в течение 6-8 минут (информативно в течение выполнения шести 30 с укоро-ренней при реализации максимальной мощности нагрузки в течение 25-30 с работы)	
	Функциональные возможности при преимущественной активизации алактатного энергообеспечения	Увеличение реакции дыхания в ответ на нагрузку с максимальной интенсивностью (информативно в течение первых 10 с ускорений в серии)	
Скоростно-силовые возможности	Подвижность нервных процессов, мобилизация механизма АТФ-КрФ	Сохранение устойчивости прироста реакции в течение в 4-6 ускорений в серии	

Таблица 2. Факторы реализации подводящего микроцикла этапа непосредственной подготовки к соревнованию

Направленность тренировочного занятия	Функциональное обеспечение специальной выносливости	Критерии оптимизации реактивных свойств КРС в процессе нагрузки	Критерии оптимизации реактивных свойств КРС при управлении процессами утомления и восстановления организма
Повышение реактивных свойств КРС в процессе совершенствования специальной выносливости	Реализация нейротенного стимула реакции:	Достижение максимального прироста реакции КРС в ответ на начальные ускорения (увеличение интенсивности ударных движений), длительность которых не превышает 10 с	Проявление реактивных свойств организма в период обеспечения процессов утомления и восстановления по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение способности быстро, адекватно и в полной мере реагировать на большие физические нагрузки; • достижение необходимой степени утомления (соответствующей большим и значительным нагрузкам) при выполнении запланированных объемов работы в занятии; • активизация процессов восстановления на следующее утро в соответствии с фазами протекания восстановительных реакций • восстановление реактивных свойств организма после нагрузок в течение 24 ч.
	Скорость развертывания реакций КРС и аэробного энергообеспечения работы	Достижение и поддержание прироста реакции КРС в ответ на серию ускорений (увеличение интенсивности ударных движений) длительностью 30-45 с.	
	Реализация «острого» гипоксического стимула реакций: Подвижность реакций в условиях нарастания утомления	Поддержание устойчивых величин реакции КРС в течение относительно равномерного характера работы в течение 6, 8 или 12 мин.	

от календаря и длительности специальной подготовки к соревнованию она может быть модернизирована с учетом целевых установок тренировочного процесса, при этом совершенствование каждого из компонентов качественно влияет на увеличение эффективности всей подготовки в целом. Снижение уровня подготовленности может быть диагностировано и вследствие этого должна быть проведена коррекция системы спортивной тренировки в разных звеньях системы управления посредством локального или общего изменения программы подготовки.

В основе системы лежат факторы совершенствования функционального обеспечения специальной выносливости боксеров. Они были реализованы в соответствии с параметрами технико-тактического мастерства боксеров, которые проявлялись по показателям специальной работоспособности в условиях моделирования элементов соревновательной деятельности. Ключевым элементом системы являются способы оценки изменения реактивных свойств организма

и обоснование условий по их практической реализации применительно к разным этапам спортивной подготовки боксеров в течение года. Принимал во внимание те стороны реактивных свойств организма, которые влияли на эффективность протекания адапционных процессов, в первую очередь на рациональное сочетание нагрузки и отдыха, и связанное с этим, управление процессами утомления и восстановления, на обеспечение явления положительного переноса достигнутого потенциала при переходе от подготовительной работы к специальной, а также на формирование реализационного потенциала боксеров при непосредственной подготовке к соревнованию.

Это позволило по-новому подойти к решению ключевых задач спортивной подготовки – обеспечению высокого уровня функциональной готовности боксеров и обеспечению условий реализации накопленного потенциала специальной выносливости в процессе непосредственной подготовки к соревнованию.

Литература:

1. Дьяченко А. (2001) Оценка роли гипоксического и ацидотического стимулов реакций для развития аэробной производительности гребцов-академистов под воздействием нагрузок различных по длительности и интенсивности. Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту: зб. наук. пр. Харьков. № 25. С. 62–67.
2. Дьяченко А. (2007) Современная концепция совершенствования специальной выносливости спортсменов высокого класса в гребном спорте. Наука в олимп. спорте. № 1. С. 23–31.
3. Махди О.А., Дьяченко А. (2013) Оценка эффективности тренировочных средств в боксе на основании оптимизации соотношения «доза–эффект» воздействий. Спортивний вісник Придніпров'я. №1. С. 113–117
4. Мищенко В.С. (2007) Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: монография / Мищенко В.С., Лысенко Е.Н., Виноградов В.Е. Киев: Науковий світ. 351 с.
5. Остьянов В.Н. (2011) Обучение и тренировка боксеров. Киев: Олимп. лит. 272 с.
6. Педагогическая санология / Под ред. Л.А. Носкина, В.Ф. Кривошеева, В.Р. Кучмы, А.Г. Румянцева, В.А. Носкина, Г.Д. Комарова, М.Ю. Карганова. Москва: МИОО, 2005. 224 с.
7. Платонов В.Н. (2013) Теория периодизации спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев: Олимпийская литература. 624 с.
8. Романчук А.П. (2011) Комплексный подход к диагностике состояния кардиореспираторной системы у спортсменов / А. П. Романчук, Л. А. Носкин, В. В. Пивоваров, М. Ю. Карганов. Одесса: Феникс. 255 с.
9. Савчин М.П. (2001) Динамика специальной работоспособности боксера сборной команды Украины в прошедшем олимпийском цикле. Наука в олимпийском спорте. № 2. С. 55- 63.
10. Филимонов В.И. (2009) Современная система подготовки боксеров. Москва: «ИНСАН». 480 с.
11. Bastian M. (1998) Untersuchungen zur Struktur und Dynamik der Wettkampfleistung im Amateurboxen. Trainertagung des DABV. Frankfurt/Oder. P. 112-117.
12. Širić V. (2008) Influence of some morphological characteristics on performance of specific movement structures at boxers / V. Širić, S. Blažević, S. Dautbašić. Acta Kinesiologica. P. 71-75.

SYSTEM PRINCIPLES OF REALIZATION THE ANNUAL CYCLE MICROSTRUCTURES PREPARATION OF HIGH QUALIFICATION BOXERS

*Kiprich Sergei¹,
Dyachenco Andrei²*

¹*National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kiev*

²*Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine*

Abstract. *The system of management perfection of the training process of high class boxers is presented at the level of sport training microstructures. System factors of perfection of the special endurance taking into account and having a special purpose development of motive quality and forming of possibility are basic to its realization at the stage of preparation to the competitions. The system is built so that it doesn't replace but adds in natural way, and also allows replacing of the weak links of the preparation system, traditional for the sportsman. The key element of the system is the method of estimation of change of reactive properties of an organism and ground of terms on their practical realization as it applies to the different stages of sport preparation of boxers during a year.*

Keywords: *boxing, micro cycles, structure of preparation, functional possibilities.*

Introduction. In the theory and methods of sport training there has been formed clear ideas that further improvement of its system, based on the new tendencies of development of a sport, can be realized on the basis of principles of the theory of sport, in particular, theory of division into sport training periods [7].

At the same time, if the process of improvement of meso and macro structures of sports training to a larger extent submits to the general principles of the periodization of sports training, then formation of microstructures of training process is, as a rule, connected with regularities of formation of urgent adaptation reactions in the process of a rational combination of training loads of various size and direction [7], and also with specifics of realization of technical and tactical boxers' skill [10, 11].

In modern boxing the competition system actively develops and modifies. There is an increase in quantity of prestigious single combats and

competitions, the regulations of fight conducting are changing. In compliance with that, the structure of preparation is also changing. The bigger amount of time is spent not as much for preparation for a season but for specific competitions or single combats. The above doesn't allow using to the full extent the methodical approaches approved in practice and aimed to train athletes for competition. It becomes obvious that standard forms of sports training to a larger extent require modification and often modernization. First of all, it concerns optimization of creation of microstructures of training process. Microcycles are referred to the system of sport preparation – complete formations of sports preparation defining a specialized orientation of training process and forming training effects in development of athletes' certain moving qualities. Provided a number of specialized microcycles the special attention is paid to microcycles with the expressed developing and realizable orientation. These are shock microcycles, which are mostly used for preparatory period and applied mostly at the stage of direct preparation for the competition. Realization of these microcycles in an event requires carrying out the survey of forming specialized approaches to their realization. In this connection, it is evident that empiric knowledge of the boxers' preparatory system can be complemented by those approaches that will allow in a greater degree to fulfill the accumulated experience and use modern technologies of high-level athletes preparation in boxers' preparation. As a result **the purpose** of the research has become the development of principles of organization of sport training microcycles in

the system of circannual system of high-level athletes' preparation.

Methodology and research organization.

48 qualified sportsmen (45 masters of sport, 2 masters of sport of the international class, one honoured master of sport). Weight divisions are from 50,802 to 83,501 kg. The different periods in structure of experimental group have included athletes, members of a national team of Odessa region in boxing, a national team of Ukraine.

Research methods: the analysis of variability of the cardiac rhythm (CR) and breath system has been carried out with the use of the SAKR device [8]. Measurements and an assessment of parameters of sensorimotor function are carried out by means of the KID-3 [6] device. For an assessment of functional boxers abilities the gas analyzer of "Meta Max 3B" (Cortex, Germany) has been used [4]. Measurements of special working capacity are taken by means of a technique of ergometric diagnostics "Spuderg 10" [9].

Research results and their discussion. Based on the system principles of the organization of training process taking into account the main core factor – result in competition, structural and logical schemes have been developed at three levels. Factors which create a system of enhancement of sports preparation in macrocycles of a year cycle of preparation belong to the first level. Factors of increase of efficiency of mesostructures of sports preparation refer to the second level. Factors of improvement of sports preparation in microstructures of training process – microcycles, activities are referred to the third, realizable level. In this article the provisions connected with realization of the third level are considered. Here two structural units of sports training, shock and pre-competition microcycles are considered in details. They, as a rule, represent a substantial basis of training process in preparatory and competitive periods. These microcycles in the structure of a year cycle of sports preparation solve problems of increase of athletes' opportunities (formation of functional reserves) and realization

of potential of special endurance in the process of competitive activity [2].

In Table 1 is provided the concept of structure of the preparatory period which includes the shock microcycles directed to increase the efficiency of functional ensuring of special endurance. Factors of implementation of microcycles are shown. Depending on a stage of the preparatory period, the orientation of microcycles can be of a differentiated or complex character. In case of complying with the principles of a rational combination of loadings various in size and orientation the structure of a microcycle can be transformed depending on purposes of the specific period of preparation, level of athlete readiness, and other factors.

In Table 2 the structure of the pre-competition microcycle of the competitive period (a stage of direct preparation for competition) is provided. Factors of implementation of microcycles are specified. It is necessary to consider that it is the most responsible stage of sports training which creates the mobilization of athletes potential, raises a ready condition to start. Its feature is the decrease in size of influence of training loads (lack of activities with big loads) from the point of view of stimulation of exhaustion, increase in a specialized orientation of training loads with the use of special exercises in strict compliance with working modes and optimization of reactive properties of an organism. The specified properties during this period of preparation are one of the main criteria of efficiency of the training loads directed to form the readiness of athletes for start. As a rule, they are connected not so much with modification of a metabolism as a result of intense physical activities as with the increase of reactivity of the cardio respiratory and nervous systems of an organism reflecting mobilization of athletes' opportunities. Increase in reaction of these systems at loadings of competitive type is one of the key factors of improvement system of training process during athletes pre-starting preparation.

Table 1. Factors of shock microcycles realization at preparatory phase

Training session orientation	Criteria of optimization of the KRS reactive properties in the course of loading	Criteria of optimization of the KRS reactive properties at management of processes of exhaustion and recovering of an organism
Endurance development during aerobic exercises	<p>Maintenance of the phase "plateau" of stability of KRS (on HRV) within 6-8 minutes, at the recommended piece of work of 20 minutes</p> <p>Maintenance of the phase "plateau" of stability of KRS (on HRV) within 4-6 minutes, at the recommended piece of work of 12 minutes</p> <p>Maintenance of a phase of stability of KRS at the level of $95,0 \pm 1,5$ from VO2 max (in the first part of session) during 90-120 sec and achievement of power of pulmonary ventilation (in the second part of session)</p> <p>Maintenance of stability of kinetics of response (on HRV gain) in the conditions of varying duties of operation within 6-8 minutes (it is informative during execution of six 30 sec accelerations in case of implementation of the maximum power of loading during 25-30 sec of work)</p> <p>Increase of breath reaction in response on loading with the maximum intensity (informatively during the first 10 sec accelerations in a set)</p> <p>Preservation of stability of a gain of reaction during 4-6 accelerations in a set.</p>	<p>Manifestation of reactive properties of an organism during ensuring processes of exhaustion and restoration by the following criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ensuring of ability quickly, adequately, and fully react on great physical loads; achievement of necessary degree of exhaustion (corresponding to great and considerable loadings) when performing of the planned work volumes in a session; revitalization of processes of restoration the next morning in compliance with phases of course of recovery reactions restoration of reactive properties of an organism after the loadings directed: on development of endurance during aerobic exercises -72 h, endurance during anaerobic exercises of glycolytic character - 48 h, during anaerobic exercises of alactate character and high-speed and power opportunities of athletes of 24 h.
Endurance development during anaerobic exercises	<p>Functionality at primary revitalization of anaerobic glycolytic power supply</p> <p>Functionality at primary revitalization of alactate power supply</p>	
High-speed power opportunities	Mobility of nervous processes, mobilization of the ATP-KRF mechanism	

Table 2. Factors of realization of the pre-competition microcycle on the stage of direct preparation for competition

Training session orientation	Criteria of optimization of the KRS reactive properties in the course of loading	Criteria of optimization of the KRS reactive properties at management of processes of exhaustion and restoration of an organism
Increase of the KRS reactive properties in the course of performance of special endurance	<p>Achievement of the maximum gain of reaction of KRS in response to initial accelerations (increase in intensity of shock movements) which duration doesn't exceed 10 sec</p> <p>Achievement and maintenance of a gain of reaction of KRS in response to a series of accelerations (increase in intensity of shock movements) lasting 30-45 sec.</p> <p>Maintenance of steady sizes of reaction of KRS during rather equal kind of work within 6, 8 or 12 min.</p>	<p>Manifestation of reactive properties of an organism during ensuring processes of exhaustion and recovering by the following criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ensuring of ability quickly, adequately and fully to react to great physical activities; achievement of necessary degree of exhaustion (corresponding to great and high intensity loadings) when performing of the planned work volumes in a session; revitalization of processes of recovery the next morning in compliance with phases of course of recovery reactions recovery of reactive properties of an organism after loadings during 24 h.
Functional Provisioning of special endurance	<p>Realization of neurogenetic incentive of reaction:</p> <p>Speed of expansion of reactions of KRS and aerobic power supply of work</p> <p>Realization of «acute» hypoxemic incentive of reactions:</p> <p>Mobility of reactions in the conditions of increase of exhaustion</p> <p>Realization of acidotic incentives of reaction:</p> <p>Stability of reactions in the conditions of increase of the acidotic shifts in an organism</p>	

In the result of the conducted research it is notable that in the course of functional sports training the key place is taken by conditions of realization of physiological incentives of reactions as factors of practical optimization of reactive properties KRP. These conditions are described in special literature. For this purpose were analyzed the modes of motive activity which in size and a work orientation corresponded to the modes of boxers' training work. The modes of exercises which have been taken as a basis were presented in the works of R.L. Warren (1987), D.E. Siverskii (1991), V.S. Mishchenko, M.M. Bulatova (1993), R.T. Withers, G. Ploeg (1993), A.Y. Dyachenco (1991, 2004), J.A. Zoladz, A.J. Sargeant (2007), V.E. Vinogradov (2001), B. Li (2011), E.N. Lisenco (2012), A.V. Efremenco (2012), as well as in boxing R.A. Ribachka (2010), O.A. Mahdi (2013) [4]. In the works there are approaches which allow to model the training loads allowing to keep sensitivity of KRP to hypoxic and hypercapnic shifts in the course of intense motive activity in sport, to use maximally the possibilities of neurogenetic and humoral stimulation of reactions [1,12]. In this regard, it is established that in compliance with the structure of loading and an orientation on stimulation of functional components of special endurance they can make a substantial basis of the modes of training sessions in the final phase of the stage of direct preparation for competition.

Realization of such an approach also allows optimizing technical and tactical boxers training. Owing to the optimization of a ratio of special physical and technical-tactical training on the basis of formation of interconnected (on the integrated effect of loadings) sets of the major and additional training activities, there can be considered the problems of technical and tactical preparation and those reactions of an organism which constitute the training effects connected with the increase of special workability of boxers. Realization of such an approach is typical for stages of the preparatory period. In the compet-

itive period such kind of concept allows to find loadings of a specialized functional orientation in the course of the direct increase of technical and tactical skill of athletes [3].

Thus the system of improvement of training process management of high-level boxers at the level of microstructures of sports training is presented. The basic are factors of improvement of special endurance taking into account target development of motive quality and formation of an opportunity of its realization by means of preparation for competitions. The system is constructed in such a way that it doesn't replace, but naturally supplements, and also allows replacing weak links of the traditional for the athlete preparation system.

Conclusions

The control system of sports training of high-level boxers at the level of microstructures of training process is developed. It includes systematization of factors which provide rational creation of sports training in shock and pre-competition microcycles in the preparatory and competitive periods of a year cycle of preparation. This system is constructed in such a way that depending on a calendar and duration of special preparation for competition it can be modernized taking into account purposes of training process, at the same time enhancement of each of components qualitatively influences increase in efficiency of all preparation in general. Decrease in level of readiness can be diagnosed, and therefore it has to be carried out the correction of system of sports training in different links of a control system by means of local or general change of the preparation program. In the system there are cornerstone factors of improvement of functional ensuring of special endurance of boxers. They have been realized in compliance with parameters of technical and tactical skill of boxers which were revealed on indicators of special workability under conditions of modeling of elements of competitive activity. Key element of system are methods of an assessment of change of reactive

properties of an organism and reasons for conditions on their practical implementation in relation to different stages of sports training of boxers within a year. We took into account those sides of reactive properties of an organism which influenced the efficiency of adaptation processes, first of all, on a rational combination of loading and rest, and management of exhaustion process and recovery, connected with it, on providing the phenomenon of positive transfer of the reached potential in the transition from preparatory work

to special, and also on forming the realizable potential of boxers by means of direct preparation for the competition.

It has allowed approaching in a new way to the solution of key problems of sports preparation – to ensure a high level of boxers' functional readiness and provide conditions of realization of the saved-up potential of special endurance in the course of direct preparation for competition.

References:

1. D'yachenko A. (2001) Ocenka roli gipoksicheskogo i acidoticheskogo stimulov reakcij dlya razvitiya aehrobnoj proizvoditel'nosti grebcov-akademistov pod vozdejstviem nagruzok razlichnyh po dlitel'nosti i intensivnosti. *Pedagogika, psihologiya ta med.-biol. probl. fiz. viovannya i sportu: zb. nauk. pr. Har'kov. № 25. S. 62–67.*
2. D'yachenko A. (2007) Sovremennaya koncepciya sovershenstvovaniya special'noj vynoslivosti sportsmenov vysokogo klassa v grebnom sporte. *Nauka v olimp. sporte. № 1. S. 23–31.*
3. Mahdi O.A., D'yachenko A. (2013) Ocenka ehffektivnosti trenirovochnyh sredstv v bokse na osnovanii optimizacii sootnosheniya «doza–ehffekt» vozdeystvij. *Sportivnij visnik Pridniprov'ya. №1. S. 113–117*
4. Mishchenko V.S. (2007) Reaktivnye svoystva kardiorespiratornoj sistemy kak otrazhenie adaptacii k napryazhennoj fizicheskoj trenirovke v sporte: monografiya / Mishchenko V.S., Lysenko E.N., Vinogradov V.E. Kiev: Naukovij svit. 351 s.
5. Ost'yanov V.N. (2011) Obuchenie i trenirovka bokserov. Kiev: Olimp. lit. 272 s.
6. *Pedagogicheskaya sanologiya / Pod red. L.A. Noskina, V.F. Krivosheeva, V.R. Kuchmy, A.G. Rumyancheva, V.A. Noskina, G.D. Komarova, M.YU. Karganova. Moskva: MIOO, 2005. 224 s.*
7. Platonov V.N. (2013) Teoriya periodizacii sportivnoj trenirovki. *Obshchaya teoriya i ee prakticheskoe primenenie. Kiev: Olimpijskaya literatura. 624 s.*
8. Romanchuk A.P. (2011) Kompleksnyj podhod k diagnostike sostoyaniya kardiorespiratornoj sistemy u sportsmenov / A. P. Romanchuk, L. A. Noskin, V. V. Pivovarov, M. YU. Karganov. Odessa: Feniks. 255 s.
- Savchin M.P. (2001) Dinamika special'noj rabotosposobnosti boksera sbornoj komandy Ukrainy v proshedshem olimpijskom cikle. *Nauka v olimpijskom sporte. № 2. S. 55- 63.*
9. Filimonov V.I. (2009) *Sovremennaya sistema podgotovki bokserov. Moskva: «INSAN». 480 s.*
- Bastian M. (1998) *Untersuchungen zur Struktur und Dynamik der Wettkampfleistungen im Amateurboxen. Trainertagung des DABV. Frankfurt/Oder. P. 112-117.*
10. Širić V. (2008) Influence of some morphological characteristics on performance of specific movement structures at boxers / V. Širić, S. Blažević, S. Dautbašić. *Acta Kinesiologica. P. 71-75.*

PROIECTAREA ȘI OPERAȚIONALIZAREA OBIECTIVELOR CURRICULARE ÎN PROCESUL DEZVOLTĂRII CALITĂȚILOR MOTRICE ALE ELEVILOR CLASELOR GIMNAZIALE

Carp Ion¹

¹Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău

Rezumat. În articolul de față se abordează problema proiectării și operaționalizării obiectivelor curriculare axate pe formarea de competențe psihomotrice în cadrul lecțiilor de educație fizică cu elevii claselor gimnaziale, al căror produs final va fi îmbunătățirea indicilor de dezvoltare și manifestare a calităților motrice. În contextul problemei cercetate, esența studiului nostru în sistemul de învățământ curricular bazat pe competențe nu neagă obiectivele, ci vine să intensifice și să extindă nivelul de cunoaștere, de capacități și calități necesare elevului, prin proiectarea și operaționalizarea obiectivelor educaționale concrete orientate spre dezvoltarea calităților motrice de bază. Rezultatele experimentului pedagogic efectuat în vederea constatării nivelului de dezvoltare a calităților motrice la elevii claselor gimnaziale în baza proiectării și operaționalizării corecte a obiectivelor curriculare în cadrul lecțiilor de educație fizică a influențat pozitiv asupra parametrilor cercetați, la care am obținut asemănări semnificative între rezultatele obținute la clasa experimentală și cea martor.

Cuvinte-cheie: educație fizică, proces de instruire, lecție de educație fizică, proiectare didactică, obiective curriculare, calități motrice, dezvoltarea calităților motrice, elevi ai claselor gimnaziale.

Introducere. Reforma curriculară a produs schimbări fundamentale de ordin conceptual și metodologic la nivelul întregului sistem educațional, inclusiv în domeniul educației fizice. Printre aceste schimbări se numără și noua manieră de gândire anticipată a activităților de predare-învățare sau expunerea lor sub formă de proiectare didactică de tip curricular aplicabilă la nivel global, intermediar și operațional.

În acest context, actualitatea și importanța problemei abordate constă în studierea noilor tehnologii de proiectare a obiectivelor operaționale ale lecției, tehnologii care conțin un ansamblu de sarcini referitoare la formarea integrală a competențelor – a cunoștințelor, calităților, capacităților și atitudinilor elevilor.

Dintre multiplele probleme, care apar odată

cu implementarea noilor tehnologii curriculare, cadrele didactice, elevii, părinții își formează concepții despre finalitățile și obiectivele educaționale ale procesului de instruire [2].

Noile abordări ale autorilor [1, 3, 4, 5] vizează formarea la elevi a unui sistem de competențe generale și specifice necesare pentru continuarea studiilor, având menirea să asigure optimizarea integrării sociale și în perspectivă profesională.

Esența studiului nostru în sistemul de învățământ curricular bazat pe competențe nu neagă obiectivele, ci vine să intensifice și să extindă nivelul de cunoștințe, de capacități și calități necesare elevului, prin proiectarea și operaționalizarea obiectivelor educaționale concrete orientate spre dezvoltarea calităților motrice de bază ale elevilor claselor gimnaziale.

Scopul cercetării constă în stabilirea fundamentelor metodologice de proiectare și operaționalizare a obiectivelor curriculare în procesul dezvoltării calităților motrice ale elevilor claselor gimnaziale.

Pentru realizarea scopului și obiectivelor propuse s-au aplicat următoarele metode de cercetare: studiul bibliografic, observarea, convorbirea, experimentul pedagogic, testările și măsurările, metoda anchetei de tip chestionar, metodele statistico – matematice de prelucrare și interpretare a datelor.

Organizarea și desfășurarea cercetării. În scopul îmbunătățirii procesului instructiv-educativ la disciplina educație fizică în ciclul gimnazial, s-a realizat un experiment constatativ bazat pe proiectarea, organizarea și desfășurarea lecțiilor

de educație fizică cu obiective specifice procesului de dezvoltare a calităților motrice. Experimentul a fost organizat în perioada septembrie-octombrie 2015 în cadrul Liceului Teoretic „L. Deleanu” cu elevii claselor a V-a, fiind implicate două clase (20 elevi grupa martor, 20 elevi grupa experiment).

În acest scop, s-a intervenit atât asupra programării, cât și asupra planificării activității la orele de educație fizică din ciclul gimnazial. Au fost stabilite teste și probe menite să evidențieze eficacitatea folosirii acestor proiecte curriculare în lecția de educație fizică. Pentru a stabili nivelul de pregătire motrice al elevilor din ciclul gimnazial, au fost selectate o serie de teste, care au fost aplicate grupelor de control și experimentale.

În clasa martor conținutul activităților didactice s-a proiectat conform curriculumului la compartimentul educație fizică, respectându-se aceleași cicluri de activități.

Pentru clasa experimentală conținutul instructiv-educativ a fost puțin modificat, punându-se accent pe activitățile extracurriculare și implicarea zilnică a elevilor în diverse forme de practicare a exercițiilor fizice. Probele motrice selectate au presupus măsurarea și evaluarea calităților motrice: viteza, forța, coordonarea, dețenta, îndemânarea.

Analiza teoretică și generalizarea informațiilor obținute din literatura de specialitate, referitoare la metodologia operaționalizării obiectivelor curriculare în procesul de dezvoltare a calităților motrice ale elevilor claselor gimnaziale în cadrul lecțiilor de educație fizică, scot în evidență faptul că acest aspect al instruirii impune un studiu aprofundat.

Astfel, în abordarea acestei probleme, s-a plecat de la necesitatea aplicării unei anchete în rândul profesorilor, care poate fi utilă în încercarea de a moderniza și eficientiza procesul instructiv-educativ al lecției de educație fizică la nivelul treptei gimnaziale.

Sondajul sociologic a avut drept scop determinarea metodologiei de operaționalizare a obiectivelor curriculare în procesul de dezvoltare a calităților motrice ale elevilor claselor gimnaziale, care este utilizată în prezent de către profesorii de educație fizică. Conținutul anchetei efectuate în rândul profesorilor a vizat, în mod concret, formarea unei viziuni privind metodologia de operaționalizare a obiectivelor psihomotrice și modul de punere în practică a acestora.

În perioada septembrie-octombrie au fost supuși chestionării 58 profesori de educație fizică din Municipiul Chișinău. Analiza răspunsurilor prezentate de subiecții anchetați permite să constatăm că 33 de profesori (56,83%) au răspuns că ponderea metodologiei de operaționalizare a obiectivelor curriculare în procesul de dezvoltare a calităților motrice ale elevilor claselor gimnaziale în eficientizarea lecției de educație fizică este medie, iar 25 profesori (43,17%) consideră ca ponderea acestora este mare și foarte mare.

Datorită faptului că dezvoltarea calităților motrice a constituit o preocupare constantă a specialiștilor domeniului educației fizice și sportului, care s-a îmbunătățit și format continuu, programele școlare din toate etapele de evoluție a procesului de educațional au prevăzut obiective/conținuturi specifice pentru dezvoltarea acestora, formulându-se cerințe obligatorii de realizat prin sistemul integrativ de lecții.

Rezultatele cercetării. În vederea argumentării nivelului inițial de pregătire a elevilor ciclului gimnazial, s-a urmărit scoaterea în evidență a valorilor educaționale ale elevilor la această vârstă. Performanțele realizate de elevi și notele obținute la diferite probe de control ce determină nivelul de manifestare a calităților motrice prevăzute de sistemul actual de evaluare și apreciere, pot crea o imagine generală asupra eficienței metodelor, mijloacelor și formelor de organizare a lecției de educație fizică.

Unul dintre obiectivele experimentului pedagogic a fost determinarea metodologiei de proiectare a obiectivelor curriculare în procesul de dezvoltare a calităților motrice ale elevilor claselor a V-a (11-12 ani). În acest scop au fost testați 40 elevi din instituția menționată anterior (20 fete și 20 băieți).

Rezultatele experimentului pedagogic efectuat în vederea constatării nivelului dezvoltării calităților motrice la elevii cercetați, în baza operaționalizării obiectivelor curriculare, sunt prezentate în Tabelele 1 și 2.

Tabelul 1. Analiza comparativă a indicilor dezvoltării calităților motrice în cadrul experimentului pedagogic (fete: $n_m = 10$; $n_e = 10$)

Nr. crit.	Teste	Grupe	Valoarea medie (X)	Abaterea medie (σ)	Eroarea mediei (m)	$(C_{v\%})$	Semnificația statistică	
							t	P
1	Alergare de suveică 3x10m (s)	M	9,1	0,16	0,05	1,75	2,85	<0,01
		E	8,9	0,19	0,06	2,13		
2	Din culcat dorsal, ridicarea trunchiului pe verticală, timp de 30 s (nr. de repetări)	M	18	1,62	0,54	9	2,40	<0,05
		E	20	1,94	0,64	9,23		
3	Din sprijin culcat, mâinile pe banca de gimnastică, flotări (nr. de repetări)	M	11	1,62	0,54	14,72	2,40	<0,05
		E	13	1,94	0,62	14,92		
4	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	145	3,24	1,08	0,95	2,31	<0,05
		E	155	3,24	1,08	0,95		
5	Din stînd pe banca de gimnastică, lent, aplecare înainte (cm)	M	+7	1,62	0,54	23,14	2,40	<0,05
		E	+9	1,94	0,64	19,40		

Notă: M – grupa martor; E – grupa experimentală.

Analizând datele centralizate în Tabelul 2 se poate observa că valorile înregistrate la testările inițiale pentru cele cinci probe confirmă existen-

ța unui nivel de pregătire apropiat între cele două grupe de băieți și fete incluși în experimentul pedagogic.

Tabelul 2. Analiza comparativă a indicilor dezvoltării calităților motrice în cadrul experimentului pedagogic (băieți: $n_m = 10$; $n_e = 10$)

Nr. crit	Teste (băieți)	Grupe	Valoarea medie (X)	Abaterea medie (σ)	Eroarea mediei (m)	$(C_{v\%})$	Semnificația statistică	
							t	P
1	Alergare de suveică 3x10m (s)	M	8,4	0,16	0,05	1,90	2,85	<0,01
		E	8,0	0,19	0,06	2,37		
2	Din culcat dorsal, ridicarea trunchiului pe verticală, timp de 30 s (nr. de repetări)	M	23	1,29	0,43	5,60	2,32	<0,05
		E	24	2,27	0,75	9,45		
3	Din atîrnat la bara fixă (priza de sus), tracțiune în brațe (nr. de repetări)	M	5	1,94	0,54	32,4	2,40	0,05
		E	7	3,24	0,64	32,33		
4	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	160	3,24	1,08	2,02	2,37	<0,05
		E	170	3,24	1,08	1,90		
5	Din stînd pe banca de gimnastică, aplecare înainte (cm)	M	+6	1,94	0,64	32,3	2,40	<0,05
		E	+7	1,94	0,64	27,7		

Notă: M – grupa martor; E – grupa experimentală.

După cum se vede din analiza comparativă a rezultatelor inițiale ale manifestării capacităților motrice pentru fetele și băieții din grupele expe-

rimentală și martor (Tabelele 1 și 2) există o diferență a indicilor la toate testele ce definesc nivelul dezvoltării capacităților motrice.

Testele de semnificație statistică pentru dezvoltarea motrice a elevilor din cele două grupe arată că există diferențe între grupele martor și experimentală, fapt ce conduce la concluzia că proiectele care sunt bazate pe obiective operaționale în formarea competențelor sunt bine precizate la nivelul unităților de învățare, pot urmări mai eficient dezvoltarea capacităților motrice și pot influența, în mare măsură, performanțele obținute de grupa experiment.

Diferențele dintre acestea apar în mod evident în cazul testărilor la băieți, la probele: alergare de suveică (3x10m), tracțiuni în brațe, săritura în lungime de pe loc și la fete, la probele de alergare de suveică (3x10m), flotări, săritura în lungime de pe loc, aplecare înainte.

În urma analizei rezultatelor, valoarea mediilor obținute de elevi este mai scăzută decât modelul standard. Astfel, putem constata că performanța realizată de eșantionul studiat se situează la mijlocul baremului la aceste probe, nivelul mediu la fete fiind situat la nivelul notei 7,25, iar la băieți – la nivelul notei 8,12.

Acest rezultat este dat și de faptul că la testările efectuate au participat elevii sănătoși, care participă la toate tipurile de activități școlare și extrașcolare de educație fizică, în conformitate cu planul de învățământ.

Din analiza datelor obținute prin aplicarea testărilor inițiale de pregătire fizică generală a elevilor din ciclul gimnazial, s-a constatat că s-au studiat variabilele dependente în testarea inițială,

prin înregistrarea situației succeselor școlare în comparație cu modelul sistemului actual de evaluare a elevilor la nivel de standarde educaționale la disciplina „Educația fizică”.

Prin intermediul acestor valori, accentul cercetării pedagogice se pune pe stabilirea și elaborarea modulelor de proiecte experimentale focalizate pe aplicarea obiectivelor operaționale de formare a competențelor psihomotrice ale elevilor din învățământul gimnazial.

Analiza rezultatelor obținute în cadrul experimentului constatativ la un eșantion de 40 subiecți privind nivelul inițial de pregătire a elevilor ciclului gimnazial, în comparație cu modelele de stat prezentate de sistemul de evaluare și apreciere, arată un nivel mediu înalt de dezvoltare a acestora la vârsta de 11-12 ani: fetele au obținut o medie situată la nivelul notei 7,7 iar băieții la nivelul notei 8,3.

La finele studiului realizat, concluzionăm că proiectarea și operaționalizarea corectă și bine gândită a obiectivelor curriculare în procesul dezvoltării calităților motrice ale elevilor claselor gimnaziale a influențat pozitiv asupra parametrilor cercetați, diferențele dintre grupele experiment și martor fiind la pragul de 5% ($P < 0,05$).

La cele cinci probe motrice aplicate în cadrul experimentului de constatare se evidențiază un nivel optim de dezvoltare a calităților, se confirmă datele literaturii de specialitate privind dezvoltarea neuniformă și diferită în timp a capacităților de viteză, coordonare, forță, detentă, suplețe.

Referințe bibliografice:

1. Grimalischi T. (2007) Didactica modernă a educației fizice: (dimensiuni, domenii, activități, creații) / Lab. de Cercet. Științifice a Catedrei de Gimnastică. Chișinău: USEFS. 70 p.
2. Grimalischi T., Boian I. (2011) Educația fizică. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta primară și gimnazială. Chișinău: Liceum. P.8, 60-70.
3. Grif M., Grimalischi T., Grimalischi D. (2012) Model pedagogic de dezvoltare curriculară din perspectiva competențelor de educație fizică. În: Teoria și arta educației fizice în școală: revistă științifico-metodică. Nr. 3(28). Chișinău. P. 29-32.
4. Grif M. (2012) Studiu privind determinarea nivelului de dezvoltare a capacităților motrice la elevii din învățământul gimnazial. În: Cultura fizică: probleme științifice ale învățământului și sportului: Conferința Științifică Internațională a Doctoranzilor. Chișinău: Editura USEFS. P. 77-81.
5. Pogolșa L., Bucun N., Bolbocearu A., Guțu V. ș.a. (2010) Standarde de competență – instrument de realizare a politicilor educaționale. Chișinău: “Prut Caro” SRL. 270 p.

THE CURRICULAR OBJECTIVES PLANNING AND OPERATIONALIZING IN THE DEVELOPMENT PROCESS OF MOTOR QUALITIES AT THE SECONDARY SCHOOL PUPILS

Carp Ion¹,

¹State University of Physical Education and Sport, Chisinau

Abstract. *In the present article is tackled the problem of curricular objectives planning and operationalizing focused on psychomotor skills training in physical education lessons with pupils of secondary schools, whose final product will be the improved indices of development and manifestation of motional skills. In the context of the problem studied, the essence of our study in the curricular education system based on competencies does not deny the objectives but comes to intensify and expand the knowledge, the skills and qualities necessary for the pupil, through the planning and operationalization of the concrete educational objectives oriented for the basic motional qualities development. The results of pedagogical experiment conducted in order to ascertain the level of motional skills development for the pupils of secondary schools based on correct planning and using of curricular objectives within the lessons of physical education had a positive effect on the parameters studied, which we obtained significant similarities between the results obtained in the experimental and control class.*

Keywords: *physical education, training process, physical education lesson, didactic planning, curricular objectives, motional skills, motional skills development, pupils from secondary schools.*

Introduction. The curricular reform produced fundamental changes of conceptual and methodological type at the entire education system level, including the physical education one, among these changes are listed and new way of thinking early activities of teaching and learning or exposing them as a form of didactic planning of curricular type applicable at the globally, intermediate and operational level.

In this context, the actuality and importance of the addressed problem is to study new planning technology of the operational objectives of the lesson, technologies containing a set of tasks related to the integral formation of competencies – knowledge, qualities, capacities and attitudes of students.

Among the many problems that arise with the implementation of new technology curriculum, teachers, students, parents form their views about the aims and educational objectives of the training process [2].

New approaches of the authors [1, 3, 4, 5] aims the formation at the students of a general and specific skills system needed for further study, with the aim to ensure optimization of social integration and professional perspective.

The essence of our study in curricular education system based on competences do not deny the objectives but comes to intensify and expand the knowledge, skills and qualities level, needed by pupil, through the planning and operationalization of educational concrete objectives oriented to the development of basic motional skills for the secondary schools pupils.

The purpose of research – to lay the methodological foundations of planning and operationalizing the curricular objectives in the development process of motional skills for secondary schools pupils.

To achieve the goal and objectives in research we used the following research methods: bibliographical study, observation, conversation, teaching experiment, test and measurement, questionnaire survey method type, statistical methods – mathematical processing and interpretation of data.

The organization and course of the research. In order to improve the educational process for the physical education discipline in secondary schools, it was conducted an ascertaining exper-

iment based on planning, operationalizing and course of physical education lesson with specific objectives for the development process of motional skills. The experiment was organized during September-October 2015 in the High School "L. Deleanu" with pupils of V class and it had been worked with two classes (20 students control group, and the experimental group of 20 students).

For this purpose, it was intervened on both the programming and planning activity in physical education classes in secondary school. It has been established tests and trials aimed to highlight the effectiveness of using these curricular projects at the physical education class. To determine the level of motional training of students in secondary school, we selected a series of tests that we have applied to a control group and an experimental group.

In the witness grades the content of teaching activities was designed according to physical education curriculum compartment, keeping the same cycles of activity.

For the experimental class the instructional-educational content was a little changed, with the share of priority for the extracurricular activities and student involvement in the daily practice of various forms of physical exercise. The selected motional samples assumed the measurement and evaluation of motional capabilities: speed, strength, coordination, expansion, skill.

The theoretical analysis and generalization of information obtained from the specialized literature, concerning the operational methodology of curricular objectives in the development of motional skills at the secondary school students within physical education lessons, highlight that this aspect of training requires a further study.

Thus, in addressing this issue, it was started with the premise of a survey among teachers, which may be useful in trying to modernize and streamline the educational process of the physi-

cal education lesson at secondary school level.

The sociological survey had as an objective the determination of the operational methodology of curricular objectives in the development of motional skills at the secondary school pupils which is now used by physical education teachers. The content investigation conducted among teachers focused specifically on the formation of a view regarding the operational methodology for the psychomotor objectives and how it can be implemented in practice.

During the period from September to October it was subjected to questioning 58 physical education teachers from Chisinau municipality. Analysis of the responses submitted by the investigated subjects allowed us to conclude that 33 teachers who constitute 56.83% responded that the share of operational methodology of curricular objectives in the development of motional skills at the secondary school students in improving physical education class is average and 25 teachers, namely 43.17% consider that their influence is high and very high.

Due to the fact that the development of motional skills has been an ongoing concern of specialists in physical education and sport, which has improved and developed continuously, the curricula in all stages of the development process of education have set specific objectives / content, to their development formulating the mandatory requirements achieved through integrative system of lessons.

The results of research. The argumentation of initial training of secondary school pupils was intended to highlight the educational values that have the pupils at this age. The performance achieved by pupils and the marks obtained in the various control samples that determines the level of expression of the motional skills provided by the actual assessment and evaluation system may create a general overview over the effectiveness

of methods, means and forms of organizing the physical education lesson.

One of the objectives of pedagogical experiment was focused on determining the methodology of planning the curriculum objectives in the development process of motional skills at the secondary school students of 11 to 12 years (V grade). For this purpose were tested 40 pupils from the

mentioned institution (20 girls and 20 boys).

The results of pedagogical experiment conducted in order to ascertain the level of development of pupils motional skills investigated under operational curricular objectives are presented in Table 1 and Table 2.

Table 1. Comparative analysis of motional skills development indices within the pedagogical experiment (girls: n_c=10; n_e=10)

Crt. nr.	Tests (girls)	Groups	Medium average (X)	Medium deviation (σ)	Standard deviation (m)	Variability coef. (C _{v%})	Statistic signification	
							t	P
1	Shuttle running 3x10m (s)	M	9,1	0,16	0,05	1,75	2,85	<0,01
		E	8,9	0,19	0,06	2,13		
2	From dorsal lying, vertical trunk lifting, during 30 s (nr. of times)	M	18	1,62	0,54	9	2,40	<0,05
		E	20	1,94	0,64	9,23		
3	Lying down support, hands on the gymnastics bench, press-ups (nr. of times)	M	11	1,62	0,54	14,72	2,40	<0,05
		E	13	1,94	0,62	14,92		
4	Long jump from place (cm)	M	145	3,24	1,08	0,95	2,31	<0,05
		E	155	3,24	1,08	0,95		
5	Sitting on the gymnastics bench, slowly, bending forward (cm)	M	+7	1,62	0,54	23,14	2,40	<0,05
		E	+9	1,94	0,64	19,40		

Note: C – the control group; E – the experimental group.

Analyzing the data summarized in Table 2 it can be observed that the values recorded for the five initial tests of sports trials confirms the close

level of preparedness between the two groups of boys and girls enrolled in the pedagogical experiment.

Table 2. Comparative analysis of motional skills development indices within the pedagogical experiment (boys: n_c=10; n_e=10)

Crt. nr.	Tests (boys)	Groups	Medium average (X)	Medium deviation (σ)	Standard deviation (m)	Variability coef. (C _{v%})	Statistic signification	
							t	P
1	shuttle running 3x10m (s)	C	8,4	0,16	0,05	1,90	2,85	0,01
		E	8,0	0,19	0,06	2,37		
2	From dorsal lying, vertical trunk lifting, during 30 s (nr. of times)	C	23	1,29	0,43	5,60	2,32	<0,05
		E	24	2,27	0,75	9,45		
3	Hanging fixed from the bar (grabbed up), chin-ups (nr. of times)	C	5	1,94	0,54	32,4	2,40	<0,05
		E	7	3,24	0,64	32,33		
4	Long jump from place (cm)	C	160	3,24	1,08	2,02	2,37	<0,05
		E	170	3,24	1,08	1,90		
5	Sitting on the gymnastics bench, slowly, bending forward (cm)	C	+6	1,94	0,64	32,3	2,40	<0,05
		E	+7	1,94	0,64	27,7		

Note: C – the control group; E – the experimental group.

As it can be seen in the comparative analysis of the initial results of the motional capacities man-

ifestation for boys and girls in the experimental and control group from Tables 1 and 2, there is

a difference between the indices of all evaluating motional capacity tests.

Statistical significance tests for the motional development of the two groups of pupils shows that there are differences between the control and experimental group tested, which leads to the conclusion that projects are built upon operational objectives focused on developing skills are well defined in the learning units, it can more effectively follow motional capacity, and can greatly affect the performance of the experiment group.

The differences between them appear clearly at the boys tests, for the trials: shuttle running (3x10m (s), chin-ups, long jump from place, at the girls: shuttle running (3x10m (s), press-ups, long jump from place, bending forward.

After analyzing the results, the average value obtained by pupils is lower than the standard model. Thus, we find that the performance achieved by the sample studied is at the middle of the scale to these samples, the schoolgirls' average grade being located at 7.25, the male pupils' average being located at the 8.12 mark.

This result is given by the fact that at the carried tests participated healthy pupils participating in all areas of the curricular and extracurricular physical education activities in accordance with the curriculum.

On the basis of data analysis obtained by applying the initial testing of pupils general physical training in secondary school we considered that it were studied dependent variables in initial

testing by recording school successes situation compared to the current model system of evaluation and assessment of pupils' level educational standards in discipline "physical education".

Through these values, pedagogical research focus is on the establishment and development of modules for pilot projects focused on the application of psychomotor skills operational objectives training of pupils in secondary schools.

Analyzing the results obtained in the experiment ascertaining from a sample of 40 pupils of the initial training of secondary school pupils, compared to the state presented the assessment and evaluation system shows a high average level of development characterizing the 11-12 age years: girls achieved a 7.7 grade average and the boys achieved a 8.3 grade average level.

Upon the conducted study completion we conclude that the correct and well thought planning and operationalization of curricular objectives in the development of motional skills at secondary school students surveyed had a positive effect on the parameters on which we have found significant similarities $p < 0.05$ between the results obtained from experimental and the control class.

At the five motional trials used within the experiment it highlights the optimal level of qualities development, it is confirmed the literature data regarding the uneven and different in time development capacities for speed and coordination, strength, detention skill.

References:

1. Grimalischi T. (2007) Didactica modernă a educației fizice: (dimensiuni, domenii, activități, creații) / Lab. de Cercet. Științifice ale Catedrei de Gimnastică. Chișinău: USEFS. 70 p.
2. Grimalischi T., Boian I. (2011) Educația fizică. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta primară și gimnazială. Chișinău: Liceum. P.8, 60-70.
3. Grif M., Grimalischi T., Grimalischi D. (2012) Model pedagogic de dezvoltare curriculară din perspectiva competențelor de educație fizică. În: Teoria și arta educației fizice în școală: revistă științifico-metodică. Nr. 3(28). Chișinău. P. 29-32.
4. Grif M. (2012) Studiu privind determinarea nivelului de dezvoltare a capacităților motrice la elevii din învățământul gimnazial. În: Cultura fizică: probleme științifice ale învățământului și sportului: Conferința Științifică Internațională a Doctoranzilor. Chișinău: Editura USEFS. P. 77-81.
5. Pogolșa L., Bucun N., Bolbocearu A., Guțu V. ș.a. (2010) Standarde de competență – instrument de realizare a politicilor educaționale. Chișinău: "Prut Caro" SRL. 270 p.

STUDIUL PRIVIND ÎMBUNĂTĂȚIREA PERFORMANȚEI MOTRICE A ELEVILOR DIN LICEU PRIN APLICAREA ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ A MIJLOACELOR SPECIFICE JOCULUI DE VOLEI

Ivașcu Daniela¹,

¹Colegiul Național „Constantin Carabella”, Târgoviște, România

Rezumat. *Jocul de volei, alături de celelalte jocuri sportive, constituie un important mijloc al educației fizice școlare, cu atribuții însemnate în procesul de instruire și educare a tinerei generații. Prin mijloacele de care dispune, voleiul influențează semnificativ atât dezvoltarea fizică și a calităților motrice, cât și formarea deprinderilor necesare practicării acestuia cu scop recreativ. Având un pronunțat caracter dinamic, formativ și educativ, acesta se regăsește în lecțiile de educație fizică la toate nivelurile, dar în special în liceu.*

Cuvinte-cheie: *elevi de liceu, lecție de educație fizică, joc de volei, capacități motrice, deprinderi motrice, pasă, preluare, servire, lovitură de atac.*

Introducere

Importanța educației fizice în scopul asigurării unei sănătăți optime a adolescenților este incontestabilă într-o societate cuprinsă de hipodinamism, indiferență și absenteism. Astăzi, elevul licean beneficiază de o singură oră de educație fizică, ceea ce provoacă profesorul la o permanentă activitate creatoare de căutare, găsire și folosire de noi metode, procedee și mijloace, prin care să se acționeze în practică.

Procesul didactic de educație fizică din ciclul liceal este un proces subordonat obiectivelor generale ale învățământului, structura și conținutul acestuia vizând atât sfera fizică, cât și pe cea cognitivă.

Aceasta solicită o regândire și restructurare a procesului de predare-învățare în scopul realizării conținutului programei școlare și al atingerii competențelor curriculare.

Este acceptată de mulți specialiști [1, 3, 6, 7] ideea potrivit căreia, printr-o tehnologie corect aplicată, se pot realiza obiectivele educației generale, unde educația fizică are o contribuție esen-

țială la dezvoltarea și perfecționarea tânărului în plan motric, stimularea activității intelectuale, dezvoltarea somato-funcțională ca efect al practicării exercițiului fizic.

Jocurile sportive constituie principalul conținut al educației fizice școlare, care se bazează pe susținerea elevilor, importanța acestora fiind valabilă pentru tot procesul de instruire și educare sportivă a elevilor din ciclul preuniversitar.

Tot mai mulți specialiști ai domeniului acordă o importanță deosebită rolului și contribuției jocurilor sportive, mijloacelor de care dispun acestea, pentru formarea și consolidarea unui mare volum de deprinderi motrice, pentru educarea și ameliorarea calităților fizice ale adolescenților, pentru formarea unor competențe și valori atitudinale la aceștia, cerute de societatea aflată într-o dinamică schimbare [2, 4, 7].

Pentru jocul de volei, programa școlară actuală stabilește un ansamblu minim de cunoștințe, acțiuni tehnico-tactice de bază ale jocului și formarea capacității necesare pentru însușirea, stăpânirea și aplicarea acțiunilor în jocul bilateral, cu efectiv complet și cu respectarea principalelor reguli.

Cerințele minime formulate permit realizarea conținutului programei în condiții de bază materială minimă, iar în funcție de opțiunile profesorului și ale elevilor, acesta poate fi extins.

Datorită regulilor, instalațiilor, terenului de joc și chiar acțiunilor de joc, acestea permit însușirea rapidă a conținutului modelului de joc chiar de la începutul instruirii.

În cadrul lecțiilor de educație fizică din liceu, învățarea și consolidarea deprinderilor tehnice

specifice jocului de volei impun o foarte bună cunoaștere a traseului metodic de învățare a procedurilor tehnice și a părților componente ale mișcării, a calităților motrice solicitate de execuția lor, a modalităților de educare a acestora, alegerea metodelor și sintetizarea mijloacelor cu care se operează pentru atingerea obiectivelor curriculare și nu în ultimul rând identificarea și corectarea principalelor greșeli ce pot influența execuțiile eficiente.

Traseul metodic de învățare a deprinderilor tehnice poate fi ales și eșalonat în mai multe etape sau momente, pentru a ușura stabilirea priorităților, alegerea mijloacelor și a formelor de instruire.

Pentru atingerea obiectivelor este necesară o „cunoaștere precisă a rezultatelor performanței realizate și căutarea permanentă a soluției celei mai puțin costisitoare pentru elev” [5, p.16].

După realizarea atentă și coerentă a succesiunii ansamblului exercițiilor, dispuse într-o ordine logică de învățare în funcție de elementele și procedeele tehnice fundamentale ale jocului de volei, obiectivul următor este transformarea fiecărui exercițiu în performanță măsurabilă (de exemplu, pasa de sus cu două mâini, de zece ori sau în treizeci de secunde fără a scăpa mingea, este o performanță măsurabilă).

Lucrarea de față reprezintă un studiu ce a pornit de la ipoteza că adaptarea conținuturilor jocului sportiv de volei la posibilitățile aptitudinale și dorințele elevilor din clasele liceale, aplicarea lor în lecțiile de educație fizică vor favoriza creșterea nivelului pregătirii fizice generale și specifice și îmbunătățirea nivelului tehnic al elevilor practicanți. Introducerea jocului de volei în procesul de educație fizică va asigura totodată o îmbunătățire a conținutului de bază al lecțiilor de educație fizică școlară.

Scopul cercetării constă în ameliorarea capacităților și deprinderilor motrice ale elevilor din treapta liceală prin predarea/învățarea jocului de

volei în lecțiile de educație fizică.

2. Organizarea experimentului. *Subiecții, metodele și probele aplicate*

Pentru a putea aprecia eficacitatea aplicării mijloacelor din jocul de volei în cadrul lecțiilor de educație fizică și gradul de influență a acestora asupra motricității generale, s-a realizat un experiment pedagogic, pe un eșantion de 36 băieți, 18 subiecți în gupa experimentală și 18 în grupa martor, din clasele a XI-a din Colegiul Național „Constantin Carabella”.

În scopul evidențierii mijloacelor s-au folosit metoda înregistrării datelor, metoda statistico – matematică de prelucrare a datelor, metoda tabelară și grafică.

Au fost aplicate cinci probe motrice: serviciul în zona 5; serviciul în zona 1; lovitura de atac; pasa cu două mâini de jos (preluarea); pasa cu două mâini de sus (număr de execuții reușite în 30 sec).

Probele au fost aplicate la începutul și sfârșitul experimentului

Intervenția experimentală:

În realizarea modelului pedagogic, pentru grupa experimentală s-a avut în vedere eșalonarea unităților de învățare pe semestre, volumul (numărul de ore alocate în funcție de profilul clasei) în concordanță cu cerințele programei, particularitățile de vârstă, sex, pregătire motrice, pregătirea fiind realizată în lecțiile de educație fizică cu una și două teme (calitate motrice, joc sportiv), jocului fiindu-i alocat un timp mai mare de 25-30 minute. Astfel, în cercetarea noastră am realizat programa propriu-zisă, ce a cuprins unitatea de învățare a procedurilor tehnice din volei în relație cu dezvoltarea calităților motrice solicitate de joc. Importanța modelului propus de noi constă în introducerea structurilor de exerciții noi, a mijloacelor specifice cu conținut tehnic din jocul de volei în ideea îmbunătățirii conținutului, strategiei didactice și tehnicii conducerii lecției, a sporirii și ameliorării capacității motrice generale a liceenilor.

3. Rezultatele experimentului

Evaluarea rezultatelor experimentului pedagogic efectuat, obținute la probele tehnice specifice din jocul de volei ale elevilor cercetați, sunt prelucrate statistic și prezentate în Tabelele 1 și 2.

În urma analizei comparative a rezultatelor inițiale ale nivelului de însușire a elementelor tehnice specifice jocului de volei ale elevilor

investigați din grupa experimentală și grupa de control (băieți), se poate observa o diferență a indicilor statistici la toate probele în cadrul testării inițiale, diferențele fiind ne semnificative, ceea ce demonstrează că la începutul experimentului grupele erau omogene din punctul de vedere al stăpânirii procedeele tehnice.

Tabelul 1. Evaluarea testelor specifice ale subiecților cuprinși în experiment/ băieți

Grupa	Indicii statistici	Serviciul zona 5/nr. reușite		Serviciul zona 1/nr. reușite		Lovitura de atac/nr. reușite		Pasa cu două mâini de jos/ nr. exec. 30sec		Pasa cu două mâini de sus/ nr. exec. 30sec	
		T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
Experiment (n=18)	\bar{X}	6,66	7,36	6,5	7,12	7,63	8,26	16,61	18,60	20,83	23,11
	$\pm m$	0,19	0,16	0,17	0,15	0,18	0,16	0,54	0,51	0,66	0,19
	σ	0,84	0,61	0,61	0,83	0,7	0,7	2,32	2,17	0,61	0,83
	Cv	12,6	8,62	9,51	11,7	9,46	8,65	13,09	11,76	2,74	3,6
	„t”, P	3,88 <0,01		3,71; <0,01		3,70; <0,01		3,75; <0,01		3,51; <0,01	
Martor (n=18)	\bar{X}	6,53	6,87	6,31	6,64	7,50	7,76	16,38	17,02	20,42	21,26
	$\pm m$	0,20	0,18	0,18	0,18	0,19	0,17	0,62	0,54	0,65	0,64
	σ	0,96	0,95	0,61	0,8	0,53	0,68	2,65	2,38	0,83	0,95
	Cv	15,76	15,26	10,02	12,99	7,76	9,35	16,23	14,38	3,76	4,3
	„t”, P	1,79 >0,05		1,83 >0,05		1,44; >0,05		1,16 >0,05		1,30 >0,05	

Dacă la testarea inițială nu s-au înregistrat rezultate bune, pe parcurs, prin aplicarea mijloacelor specifice jocului de volei, subiecții și-au îmbunătățit capacitatea motrice generală, ceea ce a cauzat obținerea unor execuții ale procedeele tehnice mai eficiente pe timpul jocurilor bilaterale.

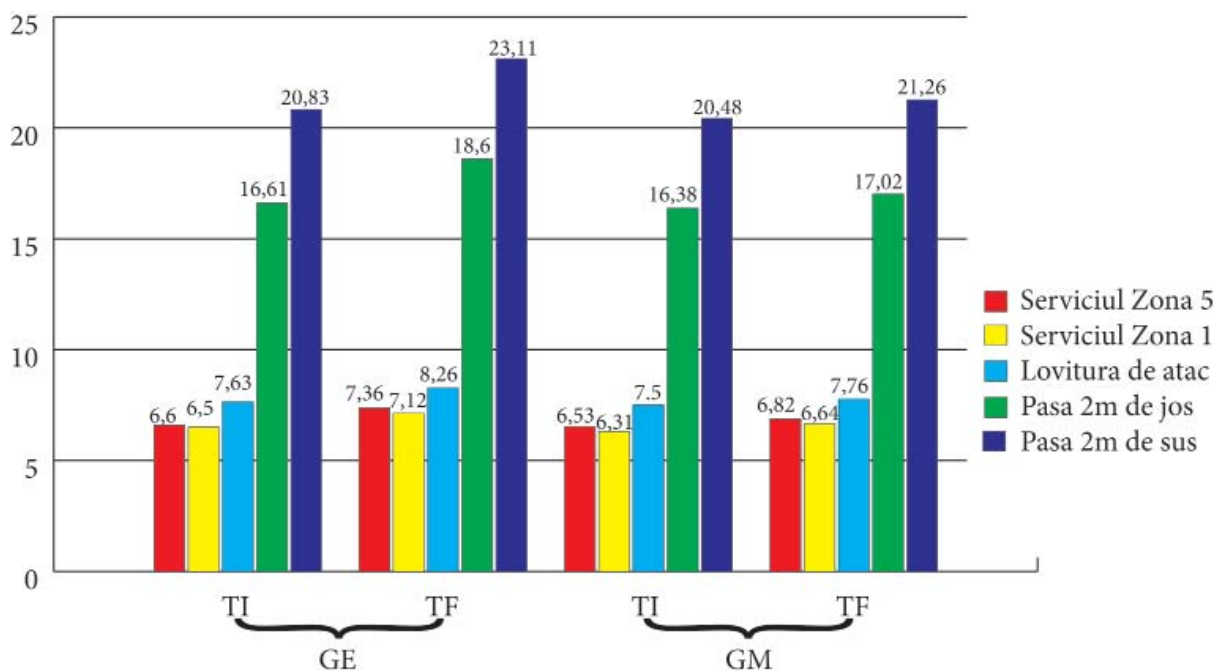
Astfel, se poate observa că nu există o constanță între elevi la însușirea celor cinci procedee tehnice. La subiecții grupei experimentale (băieți) se observă o pregătire mai bună la serviciul în zona 5, pasa cu două mâini de sus și preluare (pasa cu două mâini de jos) și o pregătire mai scăzută la serviciul în zona 1 și lovitura de atac, totuși putem vedea o evoluție remarcabilă la toate componentele tehnice la cea de-a doua testare, ceea ce demonstrează că metoda aplicată a fost optimă.

Numărul reușitelor este mai mare la finele experimentului în toate cele cinci probe. Astfel,

în cazul pasei cu două mâini de jos (preluarea) diferențele înregistrate de elevii din grupa experimentală ne arată un progres de 1,99 reușite față de 0,64 reușite pentru grupa de control. Și în proba de control „pasa cu două mâini de sus” s-au înregistrat diferențe semnificative în favoarea grupei experimentale: cu 2,28 reușite mai mult, față de grupa martor, care realizează creșteri mai mult statistic (0,84 reușite mai mult).

Analizând dinamica rezultatelor înregistrate în grupa experimentală și grupa de control la testarea finală, se observă diferențele superioare ale GE față de GM, diferențe semnificative din punct de vedere statistic cu valori ale criteriului „t” $P < 0,05$, ceea ce denotă o bună asimilare a exercițiilor, o creștere a forței și totodată o mai bună precizie.

Fig. 1. Graficul valorilor obținute de subiecți la probele tehnice, GE și GM



Concluzii

În concluzie, se poate afirma că rezultatele obținute la probele de control privind pregătirea tehnică de elevii grupei experimentale sunt mai bune decât cele obținute de elevii din grupa martor.

Aceasta semnifică faptul că subiecții clasei experimentale au fost influențați pozitiv de mijloacele specifice voleiului folosite în orele de educație fizică și, pe fondul acestora, s-a perfecționat execuția tehnică. Putem afirma că planificarea riguroasă, standardizarea și dozarea optimă a exercițiilor și structurilor motrice pentru realizarea temelor din volei a asigurat o eficiență crescu-

tă a lecțiilor de educație fizică, confirmând astfel ipoteza formulată inițial în experiment.

O abordare diversificată a programei școlare, cu respectarea cerințelor privind baza materială, Planul-cadru (număr de ore redus), profilul claselor, opțiunea elevilor, reorientarea conținutului și a metodologiei lecțiilor, poate diminua carențele constatate și ar permite menținerea la un nivel optim a acumulărilor anterioare pe un termen mai îndelungat, dar și îmbunătățirea nivelului de pregătire motrice a adolescenților, favorizând progresul acestora.

Referințe bibliografice:

1. Cârstea G. (2000) Teoria și metodică educației fizice și sportului pentru examenele de definitiv și gradul II. București: AN-DA. 210 p.
2. Colibaba-Evuleț D., Bota I. (1998) Jocuri sportive. Teorie și metodică. București: Aladin. 327 p.
3. Colibaba Evuleț D. (2007) Praxiologie și proiectare curriculară în Educație Fizică și Sport. Craiova: Universitaria. P. 46-68, 147-154, 196-218.
4. Ivașcu D. (2013) Improvement of the overall motor functions in high school students by using cycles of lectures centered on the game theme. In: The International Congress of Physical Education, Sport and Kinetotherapy. 3rd Edition. The National University of Physical Education and Sport. București: DISCOBOLUL.
5. Păcuraru A., Călin L., Prisecaru G. (2004) Metodica baschetului și voleiului școlar. Galați: Editura Fundației Universitare „Dunărea de Jos”. P. 3-80.
6. Păcuraru A., Preda C. (2007) Măsuri organizatorico-metodice de realizare a lecției de educație fizică în care una din teme este din jocul de volei. În: Buletin Științific Seria Educație fizică și sport. Nr. 11. Vol. II. Pitești. P.44-48.
7. Rusu F. (2009) Jocul de volei în școală. Cluj Napoca: Napoca Star. 136 p.

THE STUDY REGARDING THE MOTOR PERFORMANCE IMPROVEMENT OF THE HIGH SCHOOL STUDENTS BY APPLING THE MEANS CHARACTERISTIC TO VOLLEYBALL GAME IN PHISICAL EDUCATION LESSON

Ivascu Daniela¹,

¹„Constantin Carabella” National College, Targoviste, Romania

Abstract. *The volleyball game, along with other sports games represent an important way of the school physical education with significant responsibilities in the training and education process of the young generations. By its means volleyball significantly influences both the physical and motor skills, and habits training necessary for its practicing with the recreational goal. With a strong dynamic, educational and formative character, it is found in physical education lessons at all levels, but particularly in high school.*

Keywords: *high school students, physical education lesson, volleyball game, motor abilities, motor skills, pass, pickup, serving, attack hit.*

Introduction

The importance of physical education in order to ensure the optimal health of adolescents is indisputable in a society comprised of hypo-dynamics, indifference and absenteeism. Today, the high school student has only a one hour of physical education which it causes the teacher to a permanent activity, creative of searching, finding and using new methods, processes and means in order to act in practice.

The teaching process of physical education in high school is a process under the general objectives of education, the structure and its content, aiming both the physical sphere and the cognitive one.

This one requires a rethinking and restructuring of the teaching-learning process in order to achieve the curriculum content and to accomplish the curricular skills.

It is accepted by a lot of specialists [1, 3, 6, 7] the idea that through a technology correctly applied it can be achieved the objectives of general education, where physical education has an essential contribution to the development and im-

provement of the young in the motor plan, the stimulation of the intellectual activity, the somatically-functional development as a result of practicing physical exercise

The sports Games represent the main content of school physical education, which are based on the support of students, their importance being valid for all sports training and education process of students from school education.

More and more experts of the domain give a great importance to the role and contribution of sports games, their means, for the training and strengthening of a large volume of motor skills, educating and improving the physical qualities, of the adolescents, the training of some abilities and attitudinal values, requested by the society being in a dynamic change [2, 4, 7].

For the volleyball game the current curriculum establishes a minimum set of knowledge, basic technical-tactical actions of the game and ability formation necessary for effectively learning, mastering and applying of actions in the bilateral game and respecting the main rules.

The formulated minimum requirements allow the achievement of curriculum content in minimum material basic conditions, but according to the teachers and students options, it can be expanded.

Due to the rules, equipments, volleyball playground and even the game actions, these ones allow the fast acquisition of the game model content even from the beginning of the training.

During the physical education lessons from high school, the learning and strengthening of

technical skills specific to the volleyball game, require a great knowledge of the methodical way of learning the technical methods and the movement component parts, the motor skills required by their execution, the education ways, the choosing of methods and means synthesizing which they actually operate for achieving the curricular objectives and not least the recognition and improvement of the main mistakes that can affect the efficient executions.

The methodical way of technical skills learning can be selected and staggered in several stages or moments to facilitate the priorities establishment, the election of means and forms of instruction.

To achieve these objectives it is necessary a "precise knowledge of the achieved performance results and permanent seeking of the less expensive solutions for the student" [5, p. 16].

After the careful and coherent achievement of the sequence of exercises overall, arranged in a logical order of learning based on the elements and basic technical processes of the volleyball game, the next goal is to turn every exercise in a measurable performance (for example, the overhead pass with both hands, ten times or in thirty seconds without dropping down the ball, it is a measurable performance).

This paper is a study that started from the **assumption** that adapting the contents of sports volleyball game to the aptitudinal opportunities and desires of students from high schools, their application in physical education lessons will increase the level of general and specific physical training and improvement of practitioner students technical level. Entering the game of volleyball in the physical education process will ensure also an improvement of the basic content of school physical education lessons.

The goal of research: is to improve the capacities and motor skills of the students from high school education by teaching / learning the volleyball game in physical education lessons.

2. The organizing of the experiment: Subjects, methods and applied samples:

In order to assess the effectiveness of the means application in the volleyball game within the physical education lessons and assessing their degree of influence on general motricity, it was realized a pedagogical experiment, on a sample of 36 boys, 18 subjects in the experimental group and 18 in bystander group, from the 11th forms of the National College "Constantin Carabella".

In order to highlight the means, it were used the data registering method, the statistical-mathematical method of data processing, tabular and graphical method.

It were applied five motor samples: the service in the zone number 5; the service in the zone number 1; the attack hit; the down pass with both hands (pickup); the overhead pass with both hands (the number of successful executions in 30seconds).

The samples were applied at the beginning and end of the experiment.

Experimental Intervention:

In achieving the pedagogical model for the experimental group, it was intended the semesters learning units staggering, the volume (the number of hours allocated according to the class profile) in accordance with program requirements, particularities of age, sex, motor training, the preparation being carried out in the lessons of physical education with one and two themes (motor quality, sports game), the time of game is longer than 25-30 minutes. Thus, in our research we realized the proper working program, which included the unit of learning of the technical processes in volleyball game related to the development of motor skills required by the game. The importance of the model proposed by us consists in introducing new exercises structures, specific means with technical content of the volleyball game with the idea of the content improvement, teaching strategy and technology of lesson lead-

ing, improving and enhancing the general motor skills of the high school students.

3. The results of experiment:

The results of pedagogical experiment carried out in order to assess the results, achieved for specific technical samples specific in the volleyball game of the surveyed students are statistically processed and presented in the Chart 1 and 2.

After the comparative analysis of the initial

results of the level of learning the technical elements specific to the volleyball game of the surveyed students from experimental group and control group (boys), it can be noticed a difference of statistics indices in all the samples within the initial testing, the progresses being insignificant, which demonstrate that at the beginning of the experiment the groups were homogeneous in terms of mastering the technical procedures.

Chart 1. The evaluation of specific tests of the subjects included in the experiment / boys

Group	Statistics indices	The service in the zone 5/ nr. of successes		The service in the zone 1/ nr. of successes		Attack hit/ nr. of successes		The down pass with both hands / nr. of executions 30 seconds		The overhead pass with both hands / nr. of executions 30 seconds	
		T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
Experiment (n=18)	\bar{X}	6,66	7,36	6,5	7,12	7,63	8,26	16,61	18,60	20,83	23,11
	$\pm m$	0,19	0,16	0,17	0,15	0,18	0,16	0,54	0,51	0,66	0,19
	σ	0,84	0,61	0,61	0,83	0,7	0,7	2,32	2,17	0,61	0,83
	Cv	12,6	8,62	9,51	11,7	9,46	8,65	13,09	11,76	2,74	3,6
	„t”; P	3,88; P<0,01		3,71; P<0,01		3,70; P<0,01		3,75; P<0,01		3,51; P<0,01	
Bystander (n=18)	\bar{X}	6,53	6,87	6,31	6,64	7,50	7,76	16,38	17,02	20,42	21,26
	$\pm m$	0,20	0,18	0,18	0,18	0,19	0,17	0,62	0,54	0,65	0,64
	σ	0,96	0,95	0,61	0,8	0,53	0,68	2,65	2,38	0,83	0,95
	Cv	15,76	15,26	10,02	12,99	7,76	9,35	16,23	14,38	3,76	4,3
	„t”; P	1,79; P>0,05		1,83; P>0,05		1,44; P>0,05		1,16; P>0,05		1,30; P>0,05	

If at the beginning of the experiment there were not registered good results at initial testing, then along the way, by applying specific means to volleyball game, the subjects have improved their general motor ability, which caused the achievement of some executions of technical processes more efficient during the bilateral games.

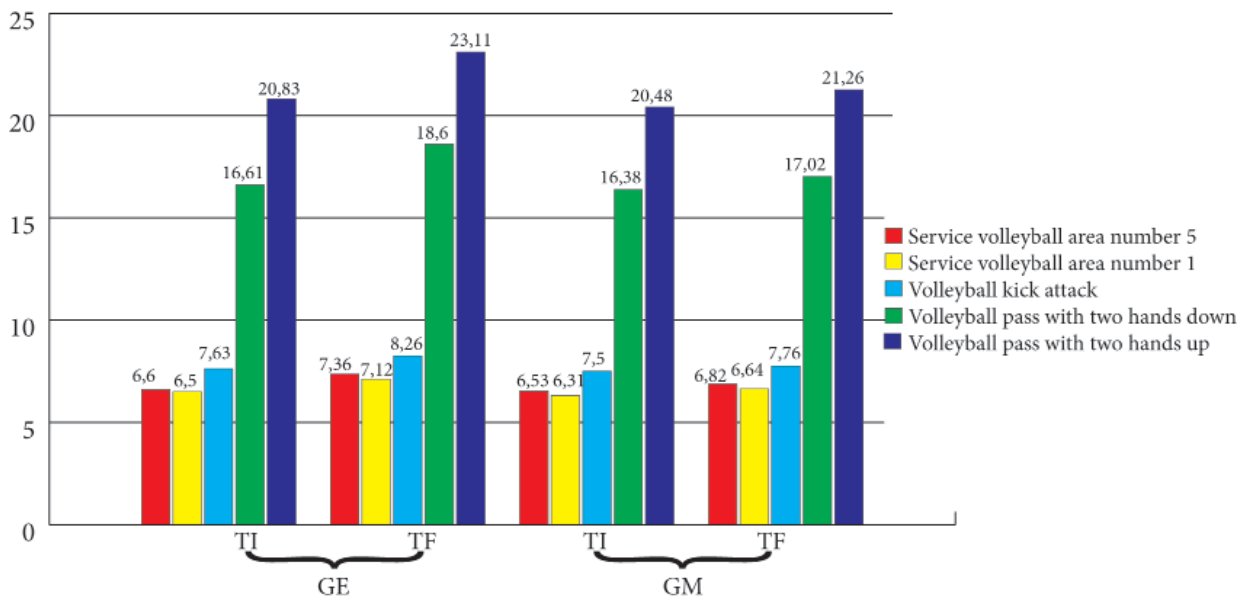
Thus, we can see that there is not any constant among the students in acquiring the five technical processes. At the subjects from the experimental group (boys) it is noticed a better preparation at the service in zone 5, the overhead pass with both hands and pickup (the down pass with both hands) and lower preparation at the service in the zone 1 and attack hit, however we can see a remarkable evolution in all the technical components in the second testing, which demonstrates that the applied method was the best.

The number of successes is higher at the end

of the experiment in all five samples. Thus, in the case of the down pass with both hands (pickup), the registered differences by students in the experimental group show us a successful progress of 1.99 successes versus 0.64 for the control group. But, in the control sample „the overhead pass with both hands” it were registered significant differences in favor of the experimental group with 2.28 more successes versus the bystander group that achieves more statistical increases (0.84 more successes).

Analyzing the dynamics of the results between the experimental and control group in the final testing, it is noticed the higher differences of GE versus GM, statistically the representative differences with values of the „t”, P<0,05 criterion, therefore significant increases, which shows a good assimilation of exercises, a increase of strength and also a better precision.

Fig. 1. The chart of the achieved values by the subjects in the technical samples, GE and GM



Conclusions:

In conclusion it can be asserted that, the results achieved in the control samples, regarding the technical training of the students from the experimental group are better than those achieved by the bystander group.

It means that, the subjects of the experimental class were positively influenced by the means specific to volleyball game, which were used in physical education classes and on their basis the technical execution was improved. We can say that the rigorous planning, standardization and optimal dosing of exercises and motor structures for achieving the volleyball tasks, have ensured a

high efficiency of the physical education lessons, thus confirming the hypothesis initially formulated in the experiment.

A diversified approach of the curriculum, respecting the basic, material requirements, Framework Plan (the reduced number of hours) classes profile, students option, content reorientation and lessons methodology, can decrease the regular deficiencies and would allow the maintenance to an optimal level of the previous accumulations for a longer term, but also the improvement of the teenagers motor training level, by encouraging their progress.

References:

1. Cârstea G. (2000) Teoria și metodică educației fizice și sportului pentru examenele de definitivat și gradul II. București: AN-DA. 210 p.
2. Colibaba-Evuleț D., Bota I. (1998) Jocuri sportive. Teorie și metodică. București: Aladin. 327 p.
3. Colibaba Evuleț D. (2007) Praxiologie și proiectare curriculară în Educație Fizică și Sport. Craiova: Universitaria. P. 46-68, 147-154, 196-218.
4. Ivașcu D. (2013) Improvement of the overall motor functions in high school students by using cycles of lectures centered on the game theme. In: The International Congress of Physical Education, Sport and Kinetotherapy. 3rd Edition. The National University of Physical Education and Sport. București: DISCOBOLUL.
5. Păcuraru A., Călin L., Prisecaru G. (2004) Metodica baschetului și voleiului școlar. Galați: Editura Fundației Universitare „Dunărea de Jos”. P. 3-80.
6. Păcuraru A., Preda C. (2007) Măsuri organizatorico-metodice de realizare a lecției de educație fizică în care una din teme este din jocul de volei. În: Buletin Științific Seria Educație fizică și sport. Nr. 11. Vol. II. Pitești. P.44-48.
7. Rusu F. (2009) Jocul de volei în școală. Cluj Napoca: Napoca Star. 136 p.

PREVENIREA ATITUDINII CORPORALE DEFICIENTE A ȘCOLARILOR PRIN MIJLOACE SPECIFICE ÎNOTULUI

Constantinescu Mihai¹,

¹*Universitatea „Ștefan cel Mare”, Suceava, România*

Rezumat. *La etapa actuală, se pune accent pe observarea și dezvoltarea fizică corectă și armonioasă a elevilor, care este unul dintre obiectivele generale ale educației fizice. Pe plan național și mondial au apărut numeroase lucrări științifice referitoare la această temă, totuși prevenirea atitudinii corporale deficiente este departe de a fi epuizată, din contra, intensificarea recentă a modului de desfășurare a activităților școlare și extrașcolare nu este în concordanță cu capacitățile și posibilitățile copiilor, ducând la diferite probleme ale coloanei vertebrale, dar în același timp și la creșterea accelerată a înălțimii corpului. În acest sens, ne propunem să realizăm un program specific cu mijloace din înot pentru asigurarea creșterii și dezvoltării normale a școlarii.*

Cuvinte-cheie: *prevenire, înot, mijloace, școlari.*

Introducere. Plecând de la concepția autoarei G. Stoenescu [9], starea de sănătate, dezvoltarea fizică armonioasă a copiilor au o importanță deosebită pentru familie și societate, în care asigurarea condițiilor necesare îngrijirii și educării copiilor constituie, în zilele noastre, o problemă majoră.

Cu privire la prevenirea atitudinii corporale deficiente, aceasta poate fi atribuită tuturor celor care sunt implicați în procesul instructiv-educativ al copiilor. O permanentă instruire profilactică a atitudinii corporale a copiilor, prin exercițiile fizice executate, atât pe uscat cât și în apă, este singura opțiune ce poate aduce rezultate pozitive, iar examenul morfologic și funcțional efectuat în timp util poate duce la o creștere normală, la o dezvoltare armonioasă și o mai bună desfășurare și coordonare a capacităților morfofuncționale și psihice ale copiilor.

Atitudinea normală a corpului este definită de autori [1, 2, 8] ca fiind totalitatea funcțiilor statice și dinamice ale aparatului locomotor, aflate sub dependența sistemului nervos central și influențate de particularitățile psihice ale individului. Atitudinea corpului poate fi influențată

de factori ereditari, ce se reflectă prin manifestarea tipului constituțional, a tipului de activitate nervoasă superioară, de tonicitatea musculară, de unele reflexe, deprinderi habituale și de conștientizarea reprezentării unei posturi corecte.

Studiile și cercetările efectuate până în prezent au scos în evidență faptul că frecvența deficiențelor fizice la copiii de vârstă școlară este foarte mare. În această perioadă prepubertară și pubertară procesele de creștere sunt mai rapide la nivelul sistemului osos, are loc o creștere în lungime și mai puțin în grosime, deci înălțimea este cea care se evidențiază, iar musculatura de susținere este deficitară, ceea ce favorizează apariția malaliniamentelor structurilor aparatului musculo-scheletal [3, 4].

În acest sens, vom folosi mijloace specifice înotului pentru a acționa asupra corpului și în mod special a coloanei vertebrale. Înotul, în opinia autorilor [5, 6, 7], poate fi folosit ca mijloc asociat în diferite terapii, dar și în scop profilactic. Specific înotului, mediul acvatic influențează organismul prin următoarele aspecte: poziția orizontală a corpului, presiunea apei asupra toracelui, activitatea aparatului locomotor, procese adaptative de ordin morfofuncțional și procese adaptative de ordin psihomotor.

Ipoteza lucrării: se presupune că practicarea sistematică a înotului, selectarea celor mai eficiente mijloace din înot poate aduce modificări adaptative pozitive atitudinii posturale la școlari.

Scopul lucrării constă în cercetarea aspectelor ce țin de creșterea și dezvoltarea copiilor școlari, a profilaxiei atitudinii corporale deficiente

prin mijloacele specifice înotului.

Metodele și organizarea cercetării. În vederea realizării cercetării propuse, s-au folosit următoarele metode științifice: analiza literaturii de specialitate, metoda observației, metoda testelor, metoda experimentului pedagogic, metoda matematico-statistică și metoda reprezentării grafice. Experimentul s-a desfășurat pe o perioadă de trei luni (ianuarie – martie 2016).

În inițierea experimentului s-au implicat și

profesorii de sport în vederea efectuării testelor inițiale și finale. Din 200 de școlari au fost selecțati 15 fete și 15 băieți, pentru lotul experimental.

În realizarea programului de prevenire am selectat structuri de exerciții specifice înotului, care să respecte cu rigozitate și care vizează, în principal, formarea și educarea atitudinii posturale corecte a elevilor, asigurând, în același timp, caracterul plăcut, atragător și variat al etapelor de înot.

PROGRAM DE PREVENIRE A ATITUDINII CORPORALE DEFICIENTE A ȘCOLARILOR

Tabelul 1. Educarea reflexului complex neuromuscular și psihic de atitudine corectă în scopul asigurării formării autocontrolului în poziție statică și dinamică și al conștientizării acestuia în apă

Etapa I		Durata: patru săptămâni Volum de lucru: 150-300 m Durata lecției: 50 min 3 ședințe /săpt.	Obiective
Conținut		dozare	Sublinierea elementelor esențiale ale atitudinii corecte a corpului la diferite planuri
1	Mers prin apă normal	4x10m	
2	Mers prin apă cu mișcări de brațe în diferite planuri	4x10m	
3	Alergare prin apă	2x7m	
4	Călcarea apei	4 x	
5	Plutirea pe verticală	3 x	
6	Plutirea pe piept	3 x	
7	Plutirea pe spate	3 x	
8	Alunecare pe piept	3 x7m	
9	Alunecare pe spate	3 x7m	
10	Alunecare pe o parte cu mișcări de picioare	2 x5m	
11	Respirația acvatică	5 x	

Tabelul 2. Program pentru tonifierea musculaturii specifice menținerii atitudinii corecte a corpului

Etapa a-II-a		Durata: patru săptămâni Volum de lucru: 300-400 m Durata lecției: 50 min 3 ședințe /săpt.	Obiective
Conținut		dozare	Dezvoltarea musculaturii spatelui
1	Picioare craul cu pluta	4x12,5m	
2	Alunecare craul cu respirație la fiecare braț	4x12,5m	
3	Alunecare pe spate văslind simultan (spate dublu)	2x25m	
4	Procedeu spate	4x25m	

Conținut		dozare	
1	Procedeu craul	4x25m	Dezvoltarea specifică a musculaturii părții anterioare a toracelui
2	Cu o plută, un plutitor între picioare sau picioarele încrucișate, executarea mișcării de brațe bras	2x12,5m	
3	Brațe bras, picioare craul	4x12,5m	
4	Procedeu bras	4x25m	
Conținut		dozare	
1	Alunecare craul cu respirație la două sau trei brațe	4x12,5m	Dezvoltarea musculaturii toracice și în mod deosebit a musculaturii diafragmului
2	Alunecare craul asimetrică, cu respirație pe brațul care iese din apă	2x7m	
3	Alunecare bras picioare craul cu respirația la un ciclu de brațe	4x25m	
4	Alunecare bras cu respirație la două cicluri de brațe	2x12,5m	
Conținut		dozare	
1	Mișcări de picioare craul cu pluta	6x12,5m 2x25m	Dezvoltarea musculaturii abdominale și sacrolombare
2	Mișcări de picioare spate cu brațele întinse în prelungirea corpului	6x12,5m 2x25m	
3	Mișcări de picioare bras cu pluta	6x12,5m 2x25m	
4	Mișcări de picioare fluture cu pluta	4x12,5m	

Tabelul 3. Program pentru tonifierea musculaturii specifice menținerii atitudinii corecte a corpului

Etapa a-III-a		Durata: patru săptămâni Volum de lucru: 400-600 m Durata lecției: 50 min 3 ședințe /sapt.	Obiective
Conținut		dozare	
1	Procedeu craul	4x12,5m 2x25m	Dezvoltarea specifică a brațelor, antebrațelor, coapselor și gambelor
2	Procedeu spate	4x12,5m 2x25m	
3	Procedeu bras	4x12,5m 2x25m	
Conținut		dozare	Dezvoltarea specifică a mobilității scapulo-humerale și coxofemorale
1	Exerciții executate cu brațele (craul, spate, bras) cu obiecte și fără	6x 12,5m	
2	Exerciții executate cu picioarele (craul, spate, bras, fluture)	6x12,5m	

În ceea ce privește testele de motricitate (forță și mobilitate), care au fost folosite în cadrul programului efectuat, cu scopul de a stabili influența înotului asupra forței și mobilității coloanei vertebrale la copiii din grupa experimentală, se vor reprezenta grafic aspectele care au avut un grad mai mare de evoluție. Lotul grupei experimentale, atât fetele cât și băieții, a avut rezultate mai bune la capitolul forță, probele supuse testării fiind: forță abdomen (ridicări de trunchi din culcat dorsal), băieții: 18,80±1,60 inițial și 23,20±1,52 final, t=6,15 (P<0,001); fetele: 13,67±2,62 inițial

și 19,00±1,41 final, t=6,05 (P<0,001).

La nivelul musculaturii membrelor inferioare „săritura în lungime de pe loc”, rezultatele indică un scor pozitiv, diferențele fiind de maxim Δ=2,5 puncte.

Grupa experiment băieți a înregistrat la testarea inițială 13,60±3,71 și 19,33±2,53 la cea finală, t=4,15 (P<0,001), iar fetele la testul inițial obțin 9,6±1,97, iar la cel final 17,93±1,42, „t” calculat mai mare decât cel tabelar (P<0,001), o puternică semnificație statistică.

Interpretarea și prelucrarea datelor:

Tabelul 4. Analiza comparativă a indicilor motrici ai subiecților cuprinși în experiment (inițial – final, n=15)

Nr. crit..	Probe de control	Testare inițială, băieți			Testare finală, băieți			t	P	Testare inițială, fete			Testare finală, fete			t	P
		X+m	S	Cv	X+m	S	Cv			X+m	S	Cv	X+m	S	Cv		
1	Extensii ale trunchiului din culcat facial, nr. rep. / 20 sec	27,93 ±5,93	6,92	0,25	33,80 ±5,39	5,97	0,18	2,43	<0,05	24,33 ±2,98	3,66	0,15	27,67 ±4,18	5,08	0,18	1,90	>0,05
2	Extensii ale picioarelor din culcat facial, nr. rep. / 20 sec	19,20 ±2,03	2,88	0,15	22,93 ±1,96	2,71	0,12	3,70	<0,01	20,53 ±2,70	3,34	0,16	23,27 ±2,99	3,35	0,14	1,93	>0,05
3	Ridicări de trunchi din culcat dorsal, nr. rep. / 20 sec	18,80 ±1,60	2,14	0,11	23,20 ±1,52	2,18	0,09	6,15	<0,001	13,67 ±2,62	2,99	0,22	19,00 ±1,07	1,41	0,07	6,05	<0,001
4	Ridicări ale picioarelor din culcat dorsal nr. rep. / 20 sec	17,67 ±2,18	2,77	0,16	21,40 ±1,84	2,13	0,10	4,00	<0,01	17,27 ±1,79	2,15	0,12	18,73 ±1,16	1,53	0,08	2,20	<0,05
5	Flotări la banca de gimnastică, nr. rep. / 20 sec	13,60 ±3,71	4,17	0,31	19,33 ±2,53	3,20	0,17	4,15	<0,001	9,60 ±1,97	2,44	0,25	17,93 ±1,42	1,87	0,10	10,35	<0,001
6	Săritura în lungime de pe loc (cm)	160,07 ±7,68	9,44	0,06	163,07 ±6,89	8,21	0,05	0,86	>0,05	144,53 ±8,36	10,73	0,07	146,87 ±7,32	9,48	0,06	0,61	>0,05
7	Indice menton-stern în flexie (cm)	0,00 ±0,00	0,00	0,00	0,00 ±0,00	0,00	0,00	0,76	>0,05	0,00 ±0,00	0,00	0,00	0,00 ±0,00	0,00	0,00	0,72	>0,05
8	Indice menton-stern în extensie (cm)	17,80 ±0,77	0,94	0,05	18,80 ±0,67	0,86	0,05	0,77	>0,05	17,93 ±1,27	1,62	0,09	18,33 ±0,93	1,18	0,06	2,91	<0,05
9	Test degete-sol în flexie (cm)	5,27 ±6,09	8,01	1,52	0,80 ±1,28	1,78	2,23	2,07	>0,05	5,80 ±5,47	7,03	1,21	1,80 ±2,40	3,00	1,67	1,97	>0,05
10	Test occiput-sol în extensie (cm)	101,73 ±9,88	12,03	0,12	90,40 ±3,95	5,29	0,06	2,09	>0,05	103,40 ±8,35	10,96	0,11	92,80 ±6,83	8,09	0,09	3,06	<0,01
11	Test înclinare laterală degete-sol dr. (cm)	37,60 ±2,03	2,53	0,07	35,93 ±1,94	2,40	0,07	0,47	>0,05	37,80 ±3,92	5,31	0,14	38,73 ±2,28	2,79	0,07	2,00	>0,05
12	Test înclinare laterală degete-sol stg. (cm)	38,33 ±2,00	2,58	0,07	36,53 ±1,83	2,20	0,06	1,40	>0,05	38,00 ±3,87	5,03	0,13	38,73 ±2,32	2,81	0,07	2,14	<0,05

Notă: E – grupa experimentală; n-15, f-14: P – 0,05; 0,01; 0,001. n-15, f-28: P – 0,05; 0,01; 0,001.
t – 2,145 2,977 4,140 t – 2,048 2,763 3,674

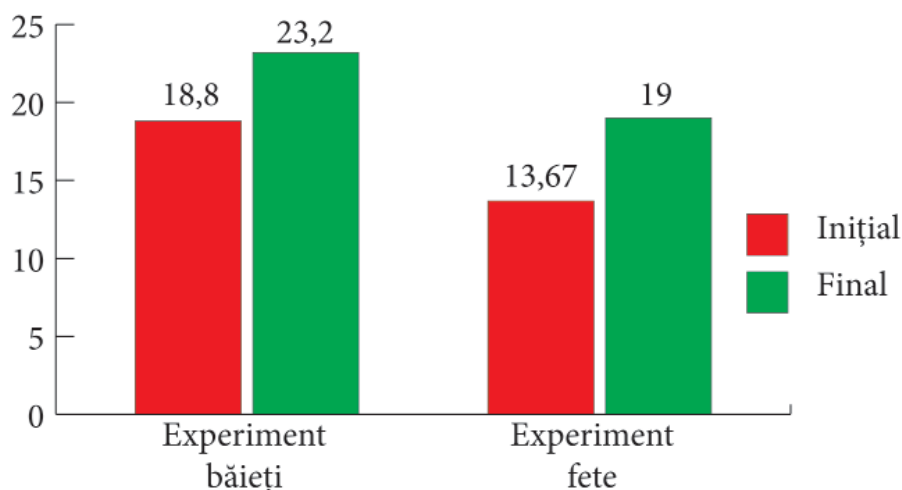


Fig. 1. Dinamica indicilor de motricitate, forță abdomen, la subiecții cuprinși în experiment

Testele de mobilitate în flexie și extensie, precum și cele de înclinare laterală a coloanei vertebrale sunt greu de reprezentat, deoarece gradul de angulație al coloanei este influențat de mai

mulți factori (oboseală, frig, masă musculară, tehnica de măsurare, starea psihică), diferențele obținute între cele două testări fiind nesemnificative statistic (P>0,05).

Tabelul 5. Analiza comparativă a indicilor specifici înotului din cadrul experimentului (inițial – final)

Nr. crit..	Probe de control	Grupe de subiecți	TI	TF	t	p
			X±m	X±m		
1	Alunecare pe piept (m)	F	5,40±0,67	6,80±0,53	5,07	<0,001
		B	5,60±0,72	6,67±0,53	4,00	<0,01
2	Alunecare pe spate (m)	F	5,53±0,84	6,53±0,50	3,46	<0,01
		B	5,07±0,51	6,33±0,49	4,85	<0,001
3	Alunecare pe piept cu mișcare de picioare craul 12,5m (sec)	F	18,21±0,86	16,83±0,63	3,82	<0,01
		B	15,34±0,68	14,07±0,65	3,66	<0,01
4	Alunecare pe piept cu mișcare de picioare bras 12,5m (sec)	F	21,18±1,42	18,99±0,78	4,12	<0,01
		B	19,16±0,91	17,37±0,64	4,87	<0,001
5	Alunecare pe piept cu mișcare de brațe craul 12,5m (sec)	F	17,40±0,48	16,40±0,59	3,70	<0,01
		B	14,38±0,84	13,48±0,56	2,58	<0,05
6	Alunecare pe piept cu mișcare de brațe bras 12,5m (sec)	F	18,89±0,84	17,94±0,55	2,86	<0,05
		B	17,45±1,03	16,26±0,89	2,58	<0,05
7	Înot în coordonare craul 25m (sec)	F	27,90±1,11	24,64±1,48	5,51	<0,001
		B	26,66±0,88	23,15±1,40	6,82	<0,001
8	Înot în coordonare bras 25m (sec)	F	32,91±1,25	30,08±1,51	4,44	<0,001
		B	31,81±1,44	29,12±1,46	4,36	<0,001

La alunecarea pe piept și pe spate, care dezvoltă echilibrul în dinamică, se obține un rezultat pozitiv cu diferențe semnificative atât la fete, cât și la băieți. La alunecarea pe piept, băieții obțin la testarea inițială 5,6±0,72 și 6,67±0,53 la cea finală (P<0,01), iar fetele, la testarea inițială, obțin 5,4±0,67 și 6,8±0,53 la cea finală, diferențele fiind semnificative, de asemenea, la pragul de 0,1% (P<0,001).

La probele de alunecare pe piept cu picioare craul și alunecare pe piept cu picioare bras, re-

zultatele au fost pozitive, s-au realizat valori cu diferențe semnificative atât la fete, cât și la băieți (P<0,01 – 0,001), ceea ce denotă o semnificație statistică excelentă. Înotul în coordonare craul este o probă în care diferențele sunt semnificative cu un „t” calculat de 5,51 fete și 6,82 băieți (P<0, 001). Băieții, la testarea inițială, obțin 26,66±0,88, iar la cea finală 23,15±1,4, rezultatele fetelor fiind, la testarea inițială, de 27,9±1,11, iar la cea finală – de 24,64±1,48.

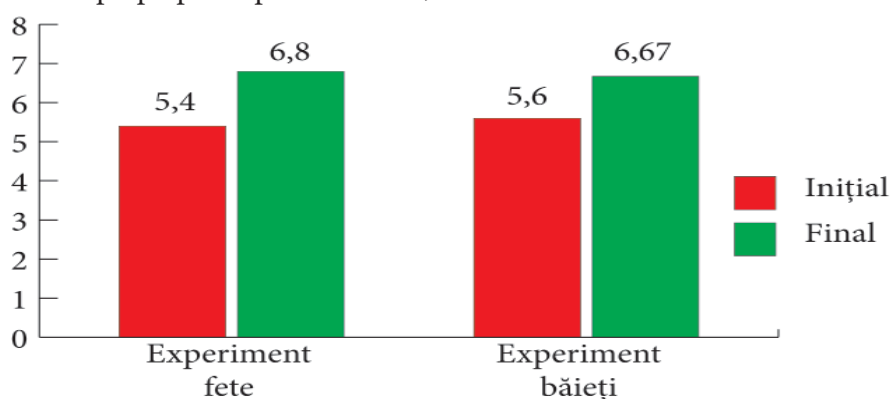


Fig. 2. Reprezentarea grafică a rezultatelor indicilor specifici înotului („testul alunecare pe piept”)

La proba de înot în coordonare bras rezultatele obținute sunt, de asemenea, pozitive, cu o semnificație statistic puternică atât la fete, cât și la băieți; „t” calculat este 4,44 fete și 4,36 băieți, mai mare decât cel tabelar (P<0,001). Rezultatele

pe ansamblu la testele finale atât la fete, cât și la băieți conclud la realizarea unui program care a avut eficiență și un efect pozitiv asupra calităților specifice înotului (rezistență, echilibru, viteză) și o capacitate funcțională la parametri fiziologici ridi-

cați, ceea ce permite realizarea unei funcțiuni posturale a corpului atât în static, cât și în dinamică.

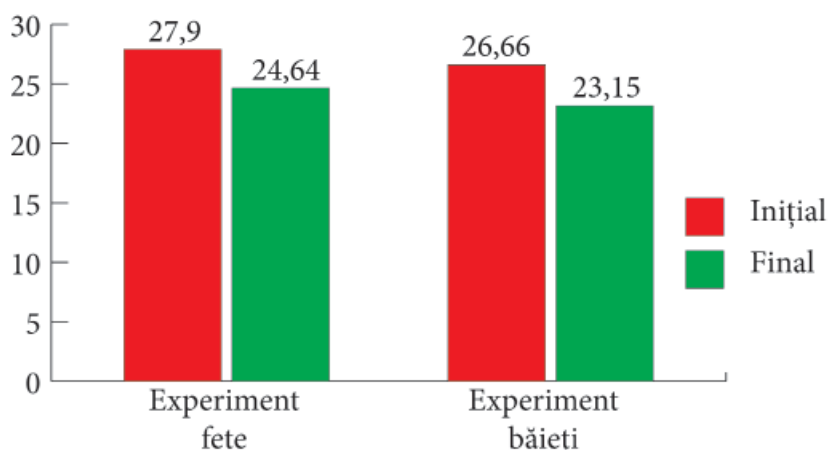


Fig.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor indicilor specifici înotului (înot în coordonare crawl)

Concluzii

1. Capacitatea de asimilare a tehnicilor de înot la copiii de vârstă prepubertară este crescută datorită varietății de tehnici folosite și modului recreativ, care este indus de practica înotului;
2. Se constată o evoluție semnificativă la nivelul tuturor indicilor biomotrici care au fost folosiți în acest experiment;
3. Din punctul de vedere al calităților motrice forță și mobilitate, trendul ascendent este evidențiat prin valorile indicatorilor utilizați în această direcție;
4. Din punctul de vedere al posturii corporale corecte și al atitudinilor de postură vicioase, datorită instruirii, participării conștiente și active a subiecților la programul supus studiului, se constată o îmbunătățire la nivelul conștientizării propriei posturi corporale și dorința de a elimina din conduită acele atitudini vicioase care pot concura la instalarea unor deficite de postură corporală.

Referințe bibliografice:

1. Alexe D.I. (2012) Implicațiile psihomotricității în manifestarea echilibrului la pubertate. Iași: Ed. Performantica. P. 50.
2. Bratu I.A. (1977) Gimnastica pentru prevenirea și corectarea deficiențelor fizice. București: Sport Turism. P. 8, 10, 12, 30.
3. Firimiță M. (1989) Gimnastică medicală la domiciliu. București: Sport-Turism. P. 10, 102.
4. Marcu V. (1983) Masaj și Kinetoterapie. București: Sport-Turism. P. 106, 107-114, 118, 120, 125, 126, 134.
5. Rășneac B. (2011) Stabilometria – metodă de evaluare a capacităților coordinative la înotătorii de performanță. În: Știința Culturii Fizice, Chișinău. P. 38-42.
6. Rață E. (2014) Teoria și Practica în Sporturile de Apă: Înot. Caiet de lucrări practice, Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava. P. 7.
7. Șalgău S. (2007) Tehnica și metodica procedeelelor de înot. Iași: Pim. P.14-15, 26.
8. Sbenge T. (2005) Kinesiologie știința mișcării. București: Medicală. P. 379.
9. Stoenescu G. (1990) Tinerețe Sănătate Frumusețe. București: Sport-Turism. P. 9.

PREVENTING CHILDREN'S DEFICIENT BODY POSTURE THROUGH SWIMMING

Constantinescu Mihai¹,

¹*Stefan cel Mare University, Suceava, Romania*

Abstract: *The paper focuses on the observation and harmonious physical development of students, which is located in the general objectives of physical education classes. Nationally and globally there are numerous scientific papers on the subject. However, prevention of poor body posture is far from being exhausted. On the contrary, the recent intensification in curricular and extracurricular activities is not consistent with the capabilities and possibilities of children, leading to various problems of the spine and at the same time the accelerated growth of body height. In this regard, we aim to achieve a specific swimming programme to ensure the normal growth and development of schoolchildren.*

Keywords: *prevention, swimming, means, school.*

Introduction. In the opinion of Stoenescu G. (1990) the health and harmonious physical development of children it are particularly important to the family and society. Ensuring the necessary conditions for the care and upbringing of children it is nowadays a major concern.

Preventing an impaired body posture can be attributed to all the factors and persons involved in the children's educational process. Continuous prophylactic training of body posture, by exercises performed both on the ground and in water is the only option that can bring positive results. Timely performed morphological-functional examination can lead to normal growth and harmonious development and to better deployment and coordination of morphological, functional and mental capacities of children.

The normal posture of the body is defined [1, 2, 8] as all static and dynamic functions of the musculoskeletal system, under the control of the central nervous system and influenced by the psychological particularities of the individual. The body's posture can be influenced by hereditary factors, which manifest as the constitution type, CNS (Central Nervous System) activity, muscle tone, some reflexes, habits and awareness of good posture.

Research has revealed that the frequency of physical deficiencies in children of school age is very high. Before and during puberty growth bone processes are faster, increasing more in length than thickness, so is the a height increase is noticed first, and supporting musculature is deficient, favouring the emergence misaligned musculoskeletal structures [3, 4].

Swimming is proposed as a means to prevent these misalignments, especially in the spine. Swimming can be used as therapeutic means, but also for prophylactic purposes [5, 6, 7]. Specific to swimming, being immersed in water affects the body in the following ways: the horizontal position of the body; water pressure acting on the body; musculoskeletal activity; morphological and functional adaptation processes; and psychomotor adaptive processes.

The hypothesis of the paper. It is assumed that regularly practice swimming and selecting the most effective swimming exercises can bring positive changes postural changes in school-age children.

The purpose of the paper. There is a need to

study and research issues related to growth and development of school children, prophylaxis of body posture impairments by specific means to swimming.

Research methods and organisation. To investigate the subject the following method was used: literature review, empirical observation, empirical testing, pedagogical experimentation, statistical analysis and graphical representation. The experiment was conducted over a period of three months, January through March 2016. To start

the experiment, physical education teachers were involved by carrying out initial and final tests.

Out of 200 pupils, 15 girls and 15 boys were selected for the experiment group.

To achieve the prevention program, specific structured swimming exercises were selected, focusing mainly on the training and education of students on correct postural attitude. Care was taken to ensure pleasant, attractive and varied swimming training.

BODY POSTURE PROGRAM FOR PREVENTION OF DISABILITIES IN SCHOOLCHILDREN

Table 1. Educating the complex neuromuscular reflex and psychic, leading to the right attitude to provide training for self-control static and dynamic position and its water awareness

STAGE I		Duration: four weeks Total distance covered: 150-300m Lesson Duration: 50 min. 3 sessions / week.	TARGETS
CONTENT		dosage	Underlining the essential elements of correct body attitude in various plains
1	Walking through water	4x10m	
2	Walk through the water with arms movements in different planes	4x10m	
3	Running through water	2x7m	
4	Transgression water	4 x	
5	Floating vertically	3 x	
6	Floating chest	3 x	
7	Floating back	3 x	
8	Sliding on chest	3 x7m	
9	Sliding back	3 x7m	
10	Sliding on some motions feet	2 x5m	
11	Aquatic breath	5 x	

Table 2. Specific program for muscle toning and maintain the correct body posture/attitude

STAGE II		Duration: four weeks Duty: 300-400m Lesson Duration: 50 min. 3 sessions / week.	TARGETS
CONTENT		dosage	Developing the back muscles
1	Feet rafting crawl	4x12,5m	
2	Sliding crawl with breathing in each arm	4x12,5m	
3	Sliding back paddling simultaneously	2x25m	
4	Process back	4x25m	

CONTENT		dosage	
1	crawl process	4x25m	The specific development of the chest muscles
2	With a raft floating in the crotch or legs crossed, enforcement arm movement bras	2x12,5m	
3	Breaststroke arms, legs crawl	4x12,5m	
4	The process bras	4x25m	
CONTENT		dosage	
1	Sliding crawl with breathing two or three arms	4x12,5m	Chest muscle development and particularly the diaphragm muscle
2	Sliding crawl asymmetric with breathing arm coming out of water	2x7m	
3	Sliding feet breaststroke crawl with breathing to a cycle of arms	4x25m	
4	Sliding breathing bras with two cycles of arms	2x12,5m	
CONTENT		dosage	
1	Movements foot crawl with cork	6x12,5m 2x25m	Abdominal and lower back muscle development and
2	Movements back with outstretched arms standing in the extension body	6x12,5m 2x25m	
3	Breaststroke leg movements rafting	6x12,5m 2x25m	
4	Butterfly leg movements rafting	4x12,5m	

Table 3. Specific program for muscle toning the maintaining the correct body posture/attitude

STAGE III		Duration: four weeks Duty: 400-600m Lesson Duration: 50 min. 3 sessions / week.	TARGETS
CONTENT		dosage	
1	crawl process	4x12,5m 2x25m	The specific development of the lower and upper arms, thighs and legs
2	back process	4x12,5m 2x25m	
3	brass process	4x12,5m 2x25m	
CONTENT		dozare	
1	Exercises performed with the arms (crawl, back, breaststroke) objects without.	6x 12,5m	The specific development of scapular-humeral and hip mobility
2	Exercises performed with the feet (crawl, back, breaststroke, butterfly)	6x12,5m	

The motor function tests (strength and mobility) used in the program carried out had the aim of determining the influence of swimming on strength and spine mobility. The indicators which showed more variation are represented graphically. The experimental group, both girls and boys, had better results in the strength tests: sit-ups (lifting the trunk from lying face up) boys had an increase from 18.80±1.60 to 23.20±1.52, t = 6.15, P<0,001, while girls had an increase from

13.67±2.62 to 19.00±1.41, t = 6,05, P<0,001.

For leg strength, the broad jump shows a positive score, with the maximum difference Δ=2.5 points.

At push-ups, experiment group boys increased from 13.60±3.71 to 19.33±2.53 (t=4.15, P<0.001). The girls improved from 9.6±1.97 to 17.93±1.42, with a calculated t higher than the spreadsheet (P<0.001), showing a strong statistical significance.

Interpretation and processing:

Table 4. Results indicate the strength and mobility of the subjects included in the experiment

Crt. nr.	Testing	Initial testing boys			Final testing boys			t	P	Initial testing girls			Final testing girls			t	P
		X+m	S	Cv	X+m	S	Cv			X+m	S	Cv	X+m	S	Cv		
1	Extensions of the trunk of lying face nr.rep. / 20 sec	27,93 +5,93	6,92	0,25	33,80 +5,39	5,97	0,18	2,43	<0,05	24,33 +2,98	3,66	0,15	27,67 +4,18	5,08	0,18	1,90	>0,05
2	Extensions of legs lying face nr.rep. / 20 sec	19,20 +2,03	2,88	0,15	22,93 +1,96	2,71	0,12	3,70	<0,01	20,53 +2,70	3,34	0,16	23,27 +2,99	3,35	0,14	1,93	>0,05
3	Lifting the dorsal trunk of lying nr.rep. / 20 sec	18,80 +1,60	2,14	0,11	23,20 +1,52	2,18	0,09	6,15	<0,001	13,67 +2,62	2,99	0,22	19,00 +1,07	1,41	0,07	6,05	<0,001
4	Lifting the legs of lying dorsal nr.rep. / 20 sec	17,67 +2,18	2,77	0,16	21,40 +1,84	2,13	0,10	4,00	<0,01	17,27 +1,79	2,15	0,12	18,73 +1,16	1,53	0,08	2,20	<0,05
5	Pushups in gym bank nr.rep. / 20 sec	13,60 +3,71	4,17	0,31	19,33 +2,53	3,20	0,17	4,15	<0,001	9,60 +1,97	2,44	0,25	17,93 +1,42	1,87	0,10	10,35	<0,001
6	Broad jump (cm)	160,07 +7,68	9,44	0,06	163,07 +6,89	8,21	0,05	0,86	>0,05	144,53 +8,36	10,73	0,07	146,87 +7,32	9,48	0,06	0,61	>0,05
7	Index chin-sternum in flexion (cm)	0,00 +0,00	0,00	0,00	0,00 +0,00	0,00	0,00	0,76	>0,05	0,00 +0,00	0,00	0,00	0,00 +0,00	0,00	0,00	0,72	>0,05
8	Index chin-sternum in extension (cm)	17,80 +0,77	0,94	0,05	18,80 +0,67	0,86	0,05	0,77	>0,05	17,93 +1,27	1,62	0,09	18,33 +0,93	1,18	0,06	2,91	<0,05
9	Test-ground flexed fingers (cm)	5,27 +6,09	8,01	1,52	0,80 +1,28	1,78	2,23	2,07	>0,05	5,80 +5,47	7,03	1,21	1,80 +2,40	3,00	1,67	1,97	>0,05
10	Test ground occiput in extension (cm)	101,73 +9,88	12,03	0,12	90,40 +3,95	5,29	0,06	2,09	>0,05	103,40 +8,35	10,96	0,11	92,80 +6,83	8,09	0,09	3,06	<0,01
11	Test-ground side slope fingers dr. (cm)	37,60 +2,03	2,53	0,07	35,93 +1,94	2,40	0,07	0,47	>0,05	37,80 +3,92	5,31	0,14	38,73 +2,28	2,79	0,07	2,00	>0,05
12	Test-ground side slope fingers stg. (cm)	38,33 +2,00	2,58	0,07	36,53 +1,83	2,20	0,06	1,40	>0,05	38,00 +3,87	5,03	0,13	38,73 +2,32	2,81	0,07	2,14	<0,05

Note: E – group experiment; n-15, f-14: P – 0,05; 0,01; 0,001. n-15, f-28: P – 0,05; 0,01; 0,001.

t – 2,145 2,977 4,140 t – 2,048 2,763 3,674

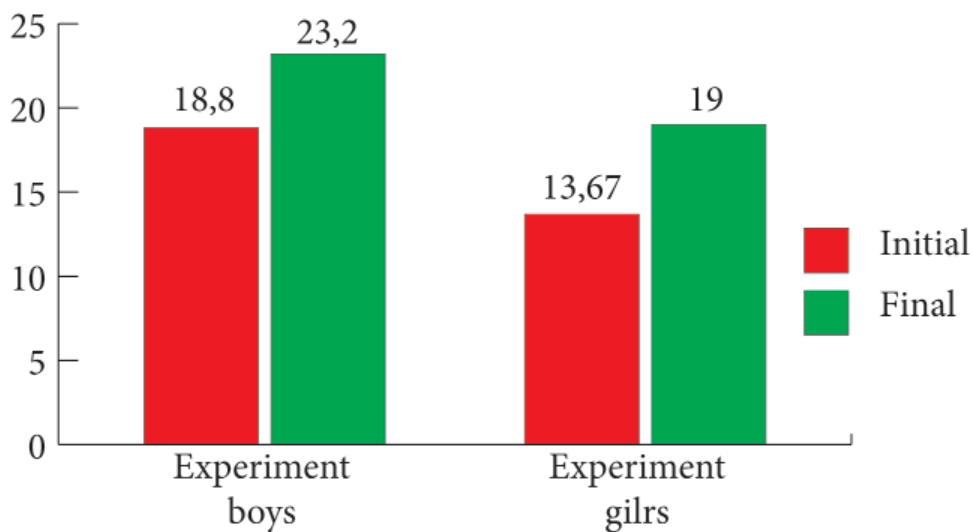


Figure 1. Increase in abdominal force in the experiment group

Tests showing spine flexion and extension mobility and side slope are hard to represent. The spine's mobility is influenced by several factors (fatigue, cold, muscle mass measurement technique, mental state) and the differences achieved between the initial and final testing are not statistically significant (P>0.05).

Sliding on the chest and back, where dynamic balance is developed, showed a positive result with significant differences in both boys and girls. Sliding on his/her chest: boys had an increase from 5.6±0.72 to 6.67±0.53 (P<0.01) and the girls had an increase from 5.4±0.67 to 6.8±0.53, with a final t calculated of 5.07, higher than the

spreadsheet one. $P < 0.001$ shows strong statistical significance.

Table 5. The results of the experiment specific swimming indices

Crt. nr.	Testing	Groups of subjects	TI	TF	t	p
			X±m	X±m		
1	Sliding on chest (m)	G	5,40±0,67	6,80±0,53	5,07	<0,001
		B	5,60±0,72	6,67±0,53	4,00	<0,01
2	Sliding back (m)	G	5,53±0,84	6,53±0,50	3,46	<0,01
		B	5,07±0,51	6,33±0,49	4,85	<0,001
3	Sliding on foot crawl chest moving 12.5 m (sec)	G	18,21±0,86	16,83±0,63	3,82	<0,01
		B	15,34±0,68	14,07±0,65	3,66	<0,01
4	Sliding chest moving feet 12.5 m breaststroke (sec)	G	21,18±1,42	18,99±0,78	4,12	<0,01
		B	19,16±0,91	17,37±0,64	4,87	<0,001
5	Sliding chest moving arms crawl 12.5 m (sec)	G	17,40±0,48	16,40±0,59	3,70	<0,01
		B	14,38±0,84	13,48±0,56	2,58	<0,05
6	Sliding chest moving arms bras 12.5 m (sec)	G	18,89±0,84	17,94±0,55	2,86	<0,05
		B	17,45±1,03	16,26±0,89	2,58	<0,05
7	Swimming in coordination crawl 25m (sec)	G	27,90±1,11	24,64±1,48	5,51	<0,001
		B	26,66±0,88	23,15±1,40	6,82	<0,001
8	25 m breaststroke swimming in coordination (sec)	G	32,91±1,25	30,08±1,51	4,44	<0,001
		B	31,81±1,44	29,12±1,46	4,36	<0,001

Testing sliding on the chest crawl stroke and sliding on the chest breaststroke showed positive results. The values achieved showed significant differences for both boys and girls, with $P < 0.01$ and $P < 0.001$ respectively, showing good statistical significance. Crawl stroke swimming shows a

positive result with a “t” calculated of 5.51 6.82 for girls and boys respectively and $P < 0.001$, a strong statistical significance. The boys had showed an improvement from 26.66 ± 0.88 to 23.15 ± 1.4 , while girls improved from 27.9 ± 1.11 to 24.64 ± 1.48 .

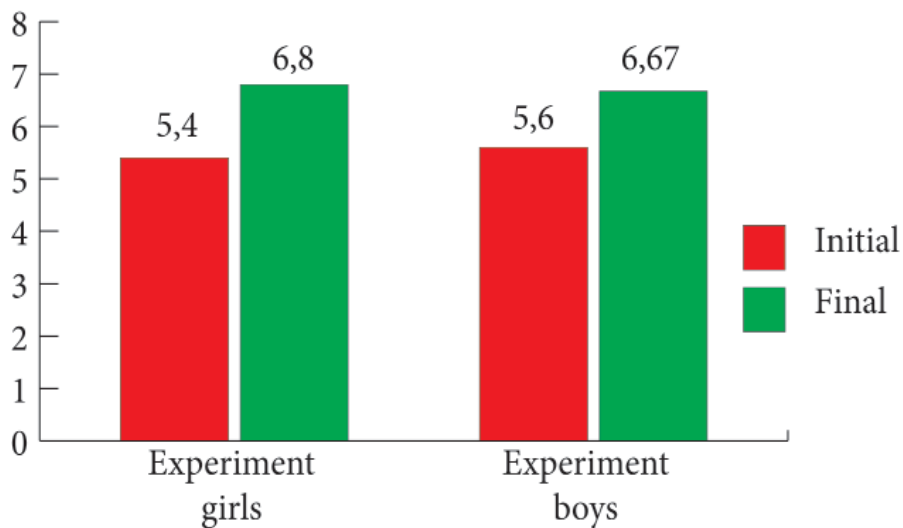


Figure 2. Graphical representation of results of specific indices swimming (“chest test sliding”)

Coordinated breaststroke swimming showed positive results, with strong statistical significance. Girls and boys had calculated “t” 4.44 and 4.36 higher than tabular values respectively and $P < 0.001$.

Overall results from final tests in both girls

and boys indicated the development of a program with a positive effect on efficiency and specific swimming qualities, strength, balance, speed and functional capacity to lift physiological parameters, which improves the postural functions of the body, both static and dynamic.

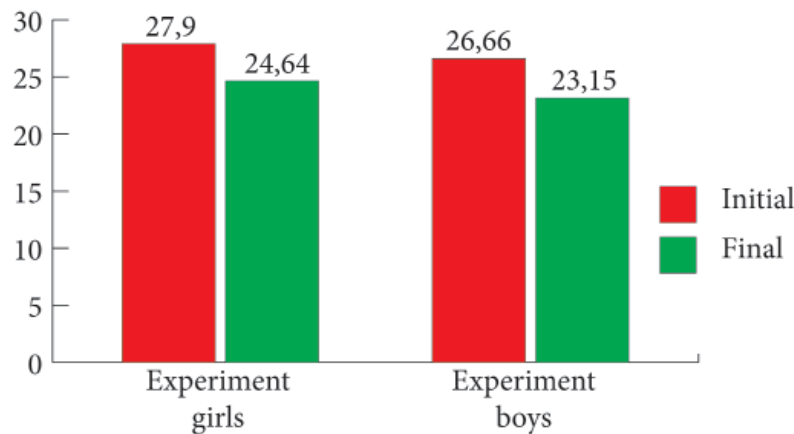


Figure 3. Results of specific indices swimming (swimming in coordination crawl)

Conclusions:

1. The ability to assimilate the techniques of swimming in prepubescent children is increased due to the variety of techniques used and a creative approach to swimming practice;
2. There is a significant improvement in all biometric indices used in this experiment;
3. In terms of motor skills (mobility and strength) the trend is highlighted by the values of the indicators used;
4. From the point of view of correct body posture and conduct leading to bad posture, due to training, conscious and active participation of the subjects in the program under study, an improvement in the body's posture awareness and the desire to eliminate the vicious conduct leading to the installation of posture deficiencies were observed.

References:

1. Alexe D.I. (2012) Implicațiile psihomotricității în manifestarea echilibrului la pubertate. Iași: Ed. Performantica. P. 50.
2. Bratu I.A. (1977) Gimnastica pentru prevenirea și corectarea deficiențelor fizice. București: Sport Turism. P. 8, 10, 12, 30.
3. Firițiță M. (1989) Gimnastică medicală la domiciliu. București: Sport-Turism. P. 10, 102.
4. Marcu V. (1983) Masaj și Kinetoterapie. București: Sport-Turism. P. 106, 107-114, 118, 120, 125, 126, 134.
5. Rășneac B. (2011) Stabilometria - metodă de evaluare a capacităților coordinative la înotătorii de performanță. În: Știința Culturii Fizice, Chișinău. P. 38-42.
6. Rață E. (2014) Teoria și Practica în Sporturile de Apă: Înot. Caiet de lucrări practice, Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava. P. 7.
7. Șalgău S. (2007) Tehnica și metodica procedeelelor de înot. Iași: Pim. P.14-15, 26.
8. Sbenge T. (2005) Kinesiologie știința mișcării. București: Medicală. P. 379.
9. Stoenescu G. (1990) Tinerețe Sănătate Frumusețe. București: Sport-Turism. P. 9.

НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ, КАК НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМА

Винтоняк Олег¹,

Лопачкий Сергей²,

¹ПВНЗ Галицкая академия, Ивано-Франковск, Украина

²Ивано-Франковский национальный медицинский университет, Украина

Аннотация. Статья посвящена анализу и обобщению научного пласта знаний относительно состояния осанки студентов в процессе физического воспитания на современном этапе. Регуляция гравитационных взаимодействий человека с опорой при вертикальной позе во многом зависит от особенностей биометрического профиля осанки. Проанализированные данные свидетельствуют о том, что увеличение количества студентов с нарушениями осанки в дальнейшем может создать проблемную ситуацию, поскольку потенциально неблагоприятный эффект данного состояния рано или поздно непременно оборачивается снижением функциональных возможностей организма отдельных индивидуумов.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, осанка, нарушение.

Введение. Согласно имеющимся представлениям [4], период обучения в вузе – это важнейший период социализации человека. Отдельного внимания заслуживает тот факт, что трансформация характера процесса обучения не может не отразиться на особенностях адаптационных процессов и, соответственно, состоянии здоровья студентов, которые занимаются преимущественно умственным трудом и проводят много времени за компьютером [8, 11, 13].

Анализ специальной научно-методической литературы позволяет утверждать, что здоровье студенческой молодежи является одним из точных индикаторов состояния здоровья населения страны в целом, а также важнейшей ценностью, которая определяет благополучие общества [1, 2].

В последнее десятилетие в Украине наблюдается снижение уровня здоровья сту-

денческой молодежи, что обусловлено рядом объективных и субъективных причин: условиями образовательной деятельности, низким социально-экономическим уровнем жизни большей части студентов, дефицитом двигательной активности, и как следствие – увеличением числа студенческой молодежи, имеющей нарушения биометрического профиля осанки [2, 9, 10, 13].

Методология и организация исследования

Цель исследования – проанализировать и обобщить научный пласт знаний относительно состояния осанки студентов в процессе физического воспитания на современном этапе.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы и интернет-источников.

Результаты исследования и их обсуждение

В научных исследованиях последнего десятилетия обоснованно доказано, что нарушенная осанка человека – это не только неэстетичный внешний вид, но и основа для развития хронических заболеваний [9, 10, 13]. Известно, что при искривлении позвоночника нарушается функция периферических нервов в определенных зонах, за деятельность которых отвечает каждый сегмент позвоночного столба [5, 9, 12]. В свою очередь, это может способствовать формированию изменений в ряде других органов и систем с последующим развитием хронической патологии [7]. Важно отметить, что с точки зрения физиологии это вполне закономерно, поскольку состояние позвоноч-

ного столба, которое находит своё отражение в осанке, во многом определяет возможности нормального функционирования внутренних органов. Кроме того, следует подчеркнуть, что это связано с влиянием на пространственное положение внутренних органов и с особенностями их иннервации [4, 13]. В ряде исследований [2, 5, 7] отмечается, что нарушения осанки, кроме влияния на внутренние органы, часто приводят к формированию стойких деформаций других компонентов опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Студент-первокурсник, попадающий в новые условия обучения, остается «вчерашним школьником», у которого еще продолжается рост и созревание всех физиологических систем организма [4, 8, 12]. Необходимо отметить, что в рассматриваемом возрасте костно-мышечная система претерпевает ряд анатомо-физиологических изменений, в связи с чем, этот период считается критическим для развития ОДА [11]. Обращает на себя внимание тот факт, что в это время происходит активный рост позвоночника в длину (у девушек – до 18 лет, у юношей – до 20–21 года), формируются изгибы позвоночного столба [14]. Необходимо подчеркнуть, что продолжается завершающая дифференцировка и накопление костной массы, идут процессы полного срастания отростков с телом позвонка, окостенения хрящевых ребер, формирование суставных поверхностей, капсул, связок, что особенно важно учитывать при подборе физических нагрузок [4, 6, 12]. Кроме того, в данном возрастном периоде происходит рост мышц в длину. Важно отметить, что сильно, но в то же время односторонне развитая мускулатура в подростковом возрасте, также может приводить к разным отклонениям позвоночного столба [8]. По нашему мнению, учет данного фактора при организации про-

филактических мероприятий со студентами в процессе физического воспитания открывает новые перспективы повышения эффективности оздоровительного процесса.

Согласно данным Н.А. Зеленской [5], наиболее часто диагностируемой патологией у студентов младших курсов медицинского вуза являются функциональные и структурные изменения органов опоры и движения. Распространенность нарушений осанки в студенческом контингенте варьирует в диапазоне от 50 до 60%; у студенток нарушения осанки чаще протекают по типу плоско-вогнутой спины – в 35-40% случаев, что обусловлено многофакторными влияниями (гипокинезия, развитие нерациональных статических и двигательных стереотипов, недостаточная мотивация к занятиям физической культурой) [5].

В исследовании Ю.И. Ретивых [16] определены детерминанты нарушений осанки у молодых людей в процессе их обучения в вузе: недостаточный двигательный режим (51,6%), низкий уровень физического состояния (48,4%), неправильное физическое воспитание (43,8%), заболевания (39,1%), нарушения гигиенических условий режима учебы и труда (34,4%), наследственность (29,7%), низкая мотивация на формирование правильной осанки (24,9%). По мнению автора [16], главное и ключевое звено в цепи этих причин – это недостаток двигательной активности. К сожалению, большинство (63,4%) обследуемых реализуют этот показатель всего на 40–50 % от возрастной нормы [16]. Таким образом, низкий уровень двигательной активности, по мнению специалиста, с которым нельзя не согласиться, ведёт к нарушениям осанки, приводит к ухудшению физического состояния молодого человека [16]. Заслуживает внимания и тот факт, что в исследовании Ю.И. Ретивых [16] выявлена структура взаимосвязи

показателей морфофункционального состояния у разных контингентов обследуемых.

Согласно полученным специалистом [16] данным у студентов с нормальной осанкой между анализируемыми показателями специалистом выявлено 116 достоверных взаимосвязей. Стволовая часть состояла из восьми характеристик: масса и длина тела, индекс Кетле, уровень адаптации, станова динамометрия, индекс Робинсона, систолическое артериальное давление и частота сердечных сокращений в покое. У данного контингента обследуемых выявлено десять ветвей распределения результатов: семь монокомпонентных и три комплексных. Наиболее высокие ветви образовали показатели кистевой динамометрии (ветвь 1), индекса Руфье, частоты сердечных сокращений после стандартной физической нагрузки (ветвь 2) [16].

Как свидетельствуют полученные Ю.И. Ретивых [16] данные, у студентов с нарушенной осанкой в сагиттальной плоскости между показателями морфофункционального состояния выявлена 91 достоверная взаимосвязь. Анализируемые характеристики разделились ученым на три группы. Первая состоит из девяти показателей, масса тела – центральное звено этой группы, большинство ветвей – монокомпонентные. Вторая группа включает восемь показателей, систолическое артериальное давление в покое – центральное звено этой группы. В третью группу вошли пять характеристик, которые распределились в цепочку.

У студентов с нарушенной осанкой во фронтальной плоскости между показателями морфофункционального состояния было выявлено 90 достоверных взаимосвязей [16]. Анализируемые характеристики распределились им в четыре группы. Первая группа состоит из пяти показателей, масса тела –

центральное звено. Вторая группа включает пять характеристик, которые распределились в цепочку. Третья и четвертая группы показателей, состоящие каждая из семи характеристик, распределились в цепочку.

Полученные результаты позволяют утверждать о заметных различиях в структуре взаимосвязи характеристик морфофункционального состояния у разных контингентов обследуемых: у студентов с нормальной осанкой проявляется системное распределение данных показателей, а у занимающихся с нарушенной осанкой – блочное распределение.

С целью определения типологических особенностей осанки студентов Н.А. Колосом [12] были проведены специальные исследования, в которых приняли участие 125 студентов. Анализ видеogramм биометрического профиля осанки студентов позволил ему констатировать следующее: нормальная осанка наблюдалась у 25 студентов, нарушения осанки во фронтальной плоскости (сколиотическая осанка) были отмечены у 30 испытуемых, круглая спина наблюдается у 45 обследуемых, кругловогнутая спина – у 10 и плоская спина – у 15 испытуемых [12].

Согласно данным О.А. Мартынюк [13], из 542 обследуемых студенток только 95 не имели нарушений осанки. Нарушения осанки в сагиттальной плоскости распределились следующим образом: круглая спина наблюдалась у 95 студенток, кругловогнутая – у 85, плоская – у 73 студенток, наибольшее количество нарушений пространственной организации тела было зафиксировано во фронтальной плоскости: сколиотическая осанка наблюдалась у 194 студенток [13].

Результаты анкетирования и скрининга позволили Е.А. Поньрко [14] сделать следующие заключения: разные формы нарушений

осанки имеются у 73,3% студентов; по данным скрининга, в образовательном пространстве вуза в основном встречаются фронтальные нарушения осанки; двигательный навык правильной осанки сформирован лишь у 15% студентов и снижается до 8% при сохранении рабочей позы; учебная деятельность в вузе создает неблагоприятные условия для формирования навыка правильной осанки и коррекции имеющихся нарушений [14].

Изучение качества жизни студентов с нарушениями осанки, проведенное О.В. Исаевой [7], выявило достоверно более низкие значения по сравнению со здоровыми студентами различия (Таблица 1), о чем свидетельствует итоговая сумма баллов в обеих исследуемых

группах ($120,6 \pm 11,6$ и $131,2 \pm 10,3$ соответственно $p < 0,01$). При качественном анализе показателей у студентов с нарушениями осанки автором отмечены достоверно более низкие их значения по шкалам: «Физическое функционирование», «Психологическое функционирование» и «Социально-ролевое функционирование (учеба в вузе)», что свидетельствует о меньшей удовлетворенности этих студентов данными аспектами жизни. Как отмечает автор [7], сравнительный анализ показателей качества жизни в зависимости от плоскости нарушений осанки не выявил существенных различий. В обеих группах они свидетельствовали о снижении качества жизни (Таблица 2).

Таблица 1. Параметры качества жизни здоровых студентов и студентов с нарушениями осанки, $M \pm m$ [7]

Аспекты качества жизни	Оценка, балл	
	Здоровые студенты (n= 98)	Студенты с нарушениями осанки (n=128)
Физические функции (физическое функционирование)	34,9±4,4	24,3±3,9**
Психологические функции (эмоциональное функционирование)	22,3±4,2	20,6±2,2*
Социально-ролевые функции (учеба в вузе)	18,2±1,3	17,9±1,2*
Социально-ролевые функции (социальная активность)	8,5±2,9	8,1±2,9
Социально-ролевые функции (взаимодействие)	20,0±3,4	19,5±3,6
Здоровье	4,4±0,3	4,2±0,2
Общий балл (итоговая сумма баллов)	131,2±10,3	120,6±11,6**

Примечание. Статистическая значимость различий между показателями здоровых подростков и подростков с нарушениями осанки * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$

Таблица 2. Параметры качества жизни студентов в зависимости от плоскости нарушений осанки, $M \pm m$ [7]

Аспекты качества жизни	Оценка, балл, при нарушениях осанки	
	во фронтальной плоскости (n = 67)	в сагиттальной плоскости (n = 57)
Физические функции (физическое функционирование)	24,0±4,0	24,9±4,7
Психологические функции (эмоциональное функционирование)	17,3±2,6	17,6±1,8
Социально-ролевые функции (учеба в вузе)	13,2±2,2	13,8±2,9
Социально-ролевые функции (социальная активность)	8,1±0,8	8,2±0,9
Социально-ролевые функции (взаимодействие)	19,5±1,2	19,5±0,7
Здоровье	4,0±0,2	4,0±0,2
Общий балл (итоговая сумма баллов)	122,2±5,6	120,0±5,3

Студенты с нарушениями осанки согласно ее данным достоверно чаще характеризуются высоким уровнем тревожности, заниженной самооценкой, упадническим настроением, низкими показателями качества жизни по сравнению с их здоровыми сверстниками. Необходимо отметить, что специалистом [7] выявлены достоверные различия психологических характеристик с учетом плоскости отклонения позвоночника: в сагиттальной плоскости достоверно чаще отмечался высокий уровень личностной тревожности, заниженная самооценка, снижение показателей настроения и психической активности.

Результаты исследований О.В. Исаевой [7], свидетельствуют о том, что у студентов с нарушениями осанки во фронтальной плоскости достоверно чаще выявлялись: высокий уровень ситуативной тревожности, неадекватная и завышенная самооценка. Выявленные различия в показателях психологической сферы при разной плоскости нарушения осанки специалист объясняет преобладанием парасимпатических влияний при ее отклонениях в сагиттальной плоскости и симпатических – во фронтальной.

М.В. Дудко [2] установлено, что только 15,2% из обследованных студентов имеют нормальную осанку, сколиотическая осанка была выявлена у 36,4% испытуемых, круглая спина – у 24,4%, а сутулая спина – у 24% студентов. Полученные автором данные свидетельствуют о том, что увеличение количества студентов с нарушениями осанки, в дальнейшем может создать проблемную ситуацию, поскольку потенциально неблагоприятный эффект данного состояния рано или поздно непременно оборачивается снижением функциональных возможностей организма от-

дельных индивидуумов. Экспресс-контроль биометрического профиля осанки студентов проведенный автором (пять показателей во фронтальной и шесть в сагиттальной плоскостях) указывает на тот факт, что 63,33% обследуемых с нормальной осанкой имеют средний уровень состояния осанки, а 40% из них попадают в, так называемую, «зону риска» возникновения функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата. Специалистом установлено, что студенты с разными нарушениями осанки (сколиотическая осанка – 43,33%; круглая спина – 23,33%; сутулая спина – 22,73%) имеют низкий уровень состояния биометрического профиля осанки.

Выводы

Данные многочисленных исследований свидетельствуют о том, что происходящие в Украине социально-экономические процессы привели к резкому ухудшению качества жизни и здоровья населения Украины, в частности студентов.

Причиной резкого снижения здоровья студенческой молодёжи является, прежде всего, интенсивная образовательная деятельность, изобилующая высокими умственными нагрузками и нервно-эмоциональным напряжением.

Нарушения осанки считается функциональным отклонением ОДА. Распространенность нарушений осанки у студенческой молодежи достигает около 80% и данная цифра постоянно увеличивается.

Высокая распространенность функциональных нарушений ОДА и сопутствующих отклонений в состоянии здоровья у студентов, требует разработки инновационных подходов к проведению коррекционных мероприятий со студентами в процессе физического воспитания.

Литература:

1. Альошина А.І. (2015) Профілактика і корекція порушень опорно-рухового апарату у дошкільнят, школярів та студентської молоді у процесі фізичного виховання, Луцьк: Фенікс, 365 с.

2. Дудко М.В. (2016) “Профілактика порушень біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання”, дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення», 227 с.
3. Дутчак М. В. (2015) “Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування”, Теорія і методика фізичного виховання і спорту, №2, С. 44-52.
4. Звездина М.Л. (2013) “Разнообразие научных подходов к формированию ЗОЖ обучающихся”, Научный диалог, № 8(20), С. 8-23.
5. Зеленская Н.А. (2007) “Функциональное состояние студентов с нарушением осанки в процессе физического воспитания на младших курсах медицинского вуза”, автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.51 «Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия», 22 с.
6. Івчатова Т.В., Карпова І.Б., Дудко М.В. (2013) Здоровий спосіб життя та рухова активність студентів, Київ : КНЕУ, 110 с.
7. Исаева О.В. (2015) “Дифференцированные подходы к оздоровлению студентов 16-17 лет с нарушениями осанки в процессе физического воспитания”, автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.08 «Педиатрия», 24 с.
8. Кашуба В.А. (2003) Биомеханика осанки, Киев: Олимпийская литература, 248 с.
9. Кашуба В., Биби́к Р., Носова Н. (2012) “Контроль состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания: история вопроса, состояние, пути решения”, Фізичне виховання і спорт, Вип. 7., С. 10-19.
10. Кашуба В. А., Футорный С.М., Андреева Е.В., Рудницкий А.В. (2012) “Скрининг показателей физического здоровья студентов в процессе физического воспитания”, Теория и методика физ. Культуры, № 4, С. 65–74.
11. Кашуба В. А., Футорный С. М., Дудко М.В. (2015) “К вопросу использования инновационных технологий формирования здорового образа жизни студентов в процессе физического воспитания”, Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова., Вип. 8 (63), С. 28–32.
12. Колос М.А. (2010) “Корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату студентів в процесі фізичного виховання”, автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення», 20 с.
13. Мартынюк О.А. (2011) “Коррекция нарушений пространственной организации тела студенток в процессе физического воспитания”, автореф. дис. на соискание учен. степени канд. физическому воспитанию и спорту: спец. 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения», Киев, 22 с.
14. Петренко Н. В. (2015) “Оптимізація фізичної та розумової працездатності студентів економічних спеціальностей засобами аквафітнесу”, автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення», 23 с.
15. Поньрко Е.А. (2013) “Коррекция осанки у студенток вузов средствами оздоровительных видов гимнастики”, автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец.13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры», 22 с.
16. Ретивых Ю.И. (2009) “Методика коррекции нарушений осанки студентов средствами оздоровительной физической культуры на основе учета видов и степени деформаций позвоночника”, автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры», 23 с.

POSTURAL DEVIATIONS OF STUDENTS IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION AT THE ACTUAL STAGE, AS A SCIENTIFIC PROBLEM

Vintonyak Oleg¹,
Lopatski Sergey²,

¹PHEI Galician Academy, Ivano-Frankivsk, Ukraine

²Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract. *The article is devoted to the analysis and generalization of scientific knowledge concerning a state of students' posture in the course of physical training at the actual stage. Regulation of gravitational interactions of the person with a support at a vertical pose in many respects depends on features of a biogeometrical profile of posture. The analyzed data demonstrate that increase in number of students with postural deviations can create further a problem situation as potentially unfavorable effect of this state by all means turns sooner or later inevitably leads to decreasing of functional capabilities of organism of a single individual.*

Keywords: *physical education, students, posture, deviation.*

Introduction. According to the accepted ideas [4], the education period in higher education institution is the most important period of a person's socialization. It is worthy to note that transformation of educational process reflects in features of adaptation processes and, respectively, state of health of the students that are engaged in mainly intellectual work and spend a lot of time at the computer [8, 11, 13].

The analysis of special scientifically-methodical literature allows affirming that the health of student's youth is one of exact indicators of state of health of the population of the country in whole, as well as the major value which defines wellbeing of society [1, 2].

In the last decade in Ukraine there is a decrease in level of health of student's youth that is caused by a number of the objective and subjective reasons: conditions of educational activity, low social and economic level of life of a greater part of students, deficiency of motive activity and

as a result of it, – increase in number of the student's youth having disorders of biogeometrical profile of their posture [2, 9, 10, 13].

Methodology and organization of research

The purpose of research – to analyze and generalize scientific knowledge concerning a condition of posture of students in the course of physical training at the modern stage.

Research methods: analysis of scientific and methodical literature and Internet sources.

Research results and their discussion

In scientific researches of the last decade it is reasonably proved that abnormal posture – is not only non aesthetic appearance of a person, but also a basic reason for development of chronic diseases [9, 10, 13]. It is known that spine curvature causes a disfunction of peripheral nerves in certain zones for which activity each segment of a vertebral column is responsible [5, 9, 12]. In its turn, it can promote formation of changes in some other organs and systems with the subsequent development of chronic pathology [7]. It is important to note that from the point of view of physiology it is quite natural as the condition of a vertebral column which reflects in a posture in many respects defines possibilities of normal functioning of internal organs. Besides, it is necessary to emphasize that it is connected with influence on spatial position of internal organs and with the peculiarities of their innervations

[4, 13]. In a number of researches [2, 5, 7] it is noted that postural deviations not only influence on internal organs, but often lead to formation of permanent deformations of other components of the musculoskeletal system (MSS).

In new training conditions a first-year student remains “the yesterday’s school student” whose all physiological systems of an organism are still continuing to grow and mature [4, 8, 12]. It should be noted that at the considered age the musculoskeletal system undergoes a number of anatomy physiological changes, and as a result this period is considered critical for the development of LMA [11]. It is notable, that at this time there is an active growth of a backbone in length (in girls – till 18 years, in young men – till 20-21), and curves of a vertebral column are formed [14]. It is necessary to emphasize that the final differentiation and accumulation of bone weight are proceeding, there are processes of full accretion of shoots with a body of a vertebra, ossification of cartilaginous edges, formation of articulate surfaces, capsules, ligaments, that is especially important to consider when selecting physical loadings [4, 6, 12]. Except that, at this age period there is a growth of muscles in length. It is important to note that a strong, but the unilaterally developed muscular system at teenage age can also lead to different deviations of a vertebral column [8]. In our opinion, the considering of this factor in the organization of preventive activities with students in the process of physical education can open new prospects to increase the efficiency of health-enhancing process.

According to the data of N.A. Zelenskaya [5], the most often diagnosed pathology in junior students of medical higher education institution is functional and structural changes of support and movement organs. Prevalence of postural

deviations at students varies in the range from 50 to 60%; in female students the postural deviation is on type of a plane-concave back, in 35-40% of cases that is caused by multifactor influences (hipokinesis, development of irrational static and motor stereotypes, insufficient motivation to practice sport) [5].

In the research of Y.I. Retivyh [16] determinants of postural deviations in young people during their training in a higher education institution are defined: the insufficient motive mode (51,6%), low level of a physical state (48,4%), the wrong physical education (43,8%), diseases (39,1%), violations of hygienic conditions of the mode of study and work (34,4%), heredity (29,7%), low motivation to form the correct posture (24,9%). In author’s opinion [16], the main and key link in a chain of these reasons is a lack of motive activity. Unfortunately, the majority (63,4%) of surveyed realize this indicator for only 40 – 50% of age norm [16]. In such a way, the low level of motive activity, in opinion of the expert with which it is necessary to agree leads to postural deviations, leads to deterioration in physical condition of a young person [16]. The fact that in research of Y.I. Retivyh is also worthy of attention [16] is a revealed structure of interrelation of indicators of morphofunctional state in different contingents surveyed.

According to the data received by the expert [16] in students with correct posture between the analyzed indicators the expert has been revealed 116 reliable interrelations. The stem part consisted of eight characteristics: weight and length of a body, Quetelet index, adaptation level, torso dynamometry, Robinson index, systolic arterial pressure and heart rate at rest. At this contingent of surveyed ten branches of distribution of results are revealed: seven mono component and three

complex ones. The highest branches have formed indicators of carpal dynamometry (a branch 1), Rufie index, heart rate, after standard physical loading (a branch 2) [16].

As the data received by Y.I. Retivyh [16] show, 91 reliable interrelations between indicators of morphofunctional state in students with postural deviations in the sagittal plane were revealed. The analyzed characteristics were divided by the scientist into three groups. The first consists of nine indicators, body weight – the central link of this group, the majority of branches – monocomponent. The second group includes eight indicators, systolic arterial pressure at rest – a central link of this group. The third group included five characteristics which were distributed in the chain [16].

The scientist revealed 90 reliable interrelations between indicators of morphofunctional state in students with postural deviations in the frontal plane [16].

The analyzed characteristics were distributed by the expert [16] into four groups. The first group consisted of five indicators, body weight – a central link [16]. The second group includes five characteristics which were distributed in a chain. The third and fourth groups of indicators consisting each of seven characteristics were distributed in a chain [16].

The received results have allowed the expert [16] to state noticeable distinctions in structure of interrelation of characteristics of morphofunctional state in the different contingents surveyed: in students with a proper posture system distribution of these indicators is revealed, and in students with the postural deviations–block distribution is shown [16].

To determine typological features of students' posture, N.A. Kolos [12] has carried out special researches in which 125 students have taken part.

The analysis of videograms of biogeometrical profile of students' posture has allowed the expert to state the following facts: the normal posture was observed in 25 students, postural deviations in frontal plane (skoliotic posture) have been noted among 30 examinees, a round back is observed among 45 surveyed, a round-concave spine – among 10 and a flat back – in 15 examinees [12].

According to data of O.A. Martynyuk [13], only 95 out of 542 examined students had no postural deviations. Postural deviations in sagittal plane were distributed the next way: the round spine was observed in 95 students, round-concave – in 85, flat – in 73 students, the greatest number of deviations of body spatial organization has been recorded in the frontal plane: scoliosis posture was observed in 194 students [13].

Results of medical survey and screening have allowed E.A. Ponyrko [14] to make the following conclusions: different forms of postural deviations are among 73,3% of students; according to data of screening, in higher education institution the basic frontal postural deviation is met; the motor skill of the correct posture is formed only among 15% of students and decreases to 8% in preservation of a working pose; educational activity in higher education institution creates unfavorable conditions for formation of skill of the correct posture and correction of the existing deviations [14].

The study of quality of students' life with postural deviations which is carried out by O.B. Isaeva [7], has revealed reliably lower values of distinction in comparison with healthy students (tab. 1), that is shown by the total sum of points in both studied groups ($120,6 \pm 11,6$ and $131,2 \pm 10,3$ respectively $p < 0,01$).

The qualitative analysis of indicators in students with postural deviations shows [7] reliably

lower values on scales: “Physical functioning”, “Psychological functioning” and “Social-role functioning (study in higher education institution)” that demonstrates smaller satisfaction of these students with these aspects of life.

As it is noted by O.B. Isaeva [7], the compar-

ative analysis of indicators of quality of life in dependence on the plane of postural deviations hasn't revealed essential distinctions. In both groups they demonstrated a decline in quality of life (tab. 2).

Table 1. Parameters of quality of life of healthy students and students with postural deviations, $M \pm m$ [7]

Aspects of quality of life	Assessment, point	
	Healthy students (n=98)	Students with postural deviations (n=128)
Physical functions (physical functioning)	34,9±4,4	24,3±3,9**
Psychological functions (emotional functioning)	22,3±4,2	20,6±2,2*
Social-role functions (study in higher education institution)	18,2±1,3	17,9±1,2*
Social-role functions (social activity)	8,5±2,9	8,1±2,9
Social-role functions (interaction)	20,0±3,4	19,5±3,6
Health	4,4±0,3	4,2±0,2
General point (total sum of points)	131,2±10,3	120,6±11,6**

Note. The statistical significance of distinctions between indicators of healthy teenagers and teenagers with postural deviations * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$

Table 2. Parameters of quality of life of students in dependence on the plane of postural deviations, $M \pm m$ [7]

Aspects of quality of life	Assessment, point, at postural deviations	
	in frontal plane (n=67)	in sagittal plane (n=57)
Physical functions (physical functioning)	24,0±4,0	24,9±4,7
Psychological functions (emotional functioning)	17,3±2,6	17,6±1,8
Social-role functions (study in higher education institution)	13,2±2,2	13,8±2,9
Social-role functions (social activity)	8,1±0,8	8,2±0,9
Social-role functions (interaction)	19,5±1,2	19,5±0,7
Health	4,0±0,2	4,0±0,2
General point (total sum of points)	122,2±5,6	120,0±5,3

Students with postural deviations according to data of O.B. Isaeva [7] authentically are more often characterized by the high level of the anxiety, understated self-assessment, depression, low indicators of quality of life in comparison with their healthy peers. It should be noted that the

expert [7] has revealed reliable distinctions of psychological characteristics with the accounting of the plane of a deviation of a backbone: it was more often noted in sagittal plane the high level of personal anxiety, the underestimated self-assessment, decrease in indicators of mood and

mental activity authentically .

Results of the researches of O.V. Isaeva [7] demonstrate the fact that the students with postural deviations in the frontal plane have reliably more often: high level of situational anxiety, the inadequate and overestimated self-assessment. The revealed distinctions in indicators of the psychological sphere at the different plane of postural deviations the expert explains by prevalence of parasympathetic influences at its deviations in sagittal planes and sympathetic – in frontal [7].

It is established by M. V. Dudko [2] that only 15,2% out of the examined students have correct posture, skoliotic posture has been revealed in 36,4% of examinees, a round back – in 24,4%, and a round-shouldered back – in 24% of students. The data received by the author demonstrate the fact that increase in number of students with postural deviations can create further a problem situation as the potentially adverse effect of this state sooner or later by all means turns in decrease of functional opportunities of an organism of separate individuals [2]. Express control of biogeometrical profile of posture of students carried out by the expert [2] (five indicators in frontal and six in sagittal planes) points to the fact that 63,33% examined with a proper posture have the average level of a condition of

a posture, and 40% out of them get in, so-called, “a risk zone” of appearing of functional disorders of the musculoskeletal system. It is established by the expert that students with different postural deviations (skoliotic posture – 43,33%; a round back – 23,33%; a round-shouldered back – 22,73%) have the low level of a state biogeometrical profile of posture [2].

Conclusions

Data of numerous researches demonstrate the fact that the social and economic processes happening in Ukraine have led to sharp deterioration of life and health of the population of Ukraine, in particular of students.

The reason of a sudden decrease in health of student's youth, first of all, is the intensive educational activity abounding with high intellectual loadings and nervously-emotional tension.

Postural deviations of LMA are considered a functional disorder of LMA. Prevalence of postural deviations in student's youth reaches about 80% and this figure is constantly increasing.

High prevalence of functional disorders of LMA and the accompanying deviations in a state of health in students, demands development of innovative approaches to carry out correctional actions with students in the course of physical training.

References:

1. Aleshina A.I. (2015) Prevention and correction of disorders of the musculoskeletal system in preschool children, school-children and student youth in the process of physical education, [Profilaktika i korekcija porushen' oporno-ruhovogo aparatu u doshkil'njat, shkoljariv ta studentiv'koï molodi u procesi fizichnogo vihovannja], Lutsk: Phoenix, 365 sec.
2. Dudko N.I. (2016) “Prevention of violations biogeometrical profile posture of students in physical education”, [Profilaktika porushen' biogeometrichnogo profilju postavi studentiv u procesi fizichnogo vihovannja], dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. nauk z fiz. vihovannja i sportu: spec. 24.00.02. «Fizichna kul'tura, fizichne vihovannja riznih grup naseleennja» p. 227
3. Dutchak M.V. (2015) “Paradigm Wellness physical activity theoretical basis and practical application”, [Paradigma ozdorovchoï ruhovoï aktivnosti: teoretichne obruntuvannja i praktichne zastosuvannja], Teorija i metodika fizichnogo vihovannja i sportu, №2, Pp. 44-52.
4. Zvezdina M.L. (2013) “the Variety of scientific approaches to formation of healthy lifestyle of students”, [Raznoobrazje nauchnyh podhodov k formirovaniju zozh obuchajushihhsja], Nauchnyj dialog, No. 8(20), Pp. 8-23.
5. Zelensky N.A. (2007) “The Functional status of students with incorrect posture in the process of physical education in the Junior years of medical University”, [Funkcional'noe sostojanie studentov s narusheniem osanki v processe

- fizicheskogo vospitaniya na mladshih kursah medicinskogo vuza], avtoref. diss. na soiskanie uchen.stepeni kand. med. nauk: spec. 14.00.51 «Vosstanovitel'naja medicina, lechebnaja fizkul'tura i sportivnaja medicina, kurortologija i fizioterapija», p. 22.
6. Ivchatova T.V., Karpova I. B., Dudko N. V. (2013) Healthy lifestyle and physical activity of students, [Zdorovij sposib zhittja ta ruhova aktivnist' studentiv], Kiev, KNEU, 110 p.
 7. Isaeva O.V. (2015) "Different approaches to improving students 16-17 years of age with disorders of posture in physical education", [Differencirovannye podhody k ozdorovleniju studentov 16-17 let s narushenijami osanki v processe fizicheskogo vospitaniya], avtoref. dis. na soiskanie uchen. stepeni kand. med. nauk: spec. 14.01.08 «Pediatrija», p. 24.
 8. Kashuba V.A. (2003) Biomechanics of posture, [Biomehanika osanki], Kiev: Olympic literature, 248 p.
 9. Kashuba V., Bibik G., Nosov N. (2012) "Condition Monitoring of the spatial organization of the human body in physical education: background, status and solutions", [Kontrol' sostojanija prostranstvennoj organizacii tela cheloveka v processe fizicheskogo vospitaniya: istorija voprosa, sostojanie, puti reshenija], Fizichne vihovannja i sport, Vol. 7., P. 10-19.
 10. Kashuba V. A., Golub V. P., Rudnitsky V. A. (2013) "Characterization biogeometrical profile posture of students with different body type", [Harakteristika biogeometricheskogo profilja osanki studentok s razlichnym tipom teloslozhenija], Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoi kul'turi. Fizichna kul'tura i sport, Vol. 12 (39), Pp. 52-59.
 11. Kashuba V.A., Futorny S.M., Dudko N.I. (2015) "The use of innovative technologies of formation of healthy lifestyle of students in physical education", [K voprosu ispol'zovanija innovacionnyh tehnologij formirovanija zdorovogo obraza zhizni studentov v processe fizicheskogo vospitaniya], Naukovij chasopis Nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni M. P. Dragomanova, Vol. 8 (63), Pp. 28-32.
 12. Kolos M.A. (2010) "Correction of functional disorders of the musculoskeletal system of students in physical education", [Korekcija funkcional'nih porushen' oporno-ruhovogo aparatu studentiv v procesi fizichnogo vihovannja], avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. nauk z fiz. vih. ta sportu : spec. 24.00.02 «Fizichna kul'tura, fizichne vihovannja riznih grup naselelnja», p. 20.
 13. Martynyuk A.A. (2011) "Correction of disorders of the spatial organization of a body of students in physical education" [Korrekcija narushenij prostranstvennoj organizacii tela studentok v processe fizicheskogo vospitaniya], dissertation. dis. on the competition of graduate. the degree candidate. physical education and sport: spec. 24.00.02 "Physical culture, physical education of different population groups", Kyiv, p. 22.
 14. Petrenko N.V. (2015) "Optimizing physical and mental health of students of economic specialties by means of Aqua fitness", [Optimizacija fizichnoi ta rozumovoi pracezdatnosti studentiv ekonomichnih special'nostej zasobami akvafitnesu], avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. nauk z fiz. vihovannja ta sportu: spec. 24.00.02 «Fizichna kul'tura, fizichne vihovannja riznih grup naselelnja», p. 23
 15. Ponyrko E.A. (2013) "Correction of posture in students of universities by means of improving kinds of gymnastics", [Korrekcija osanki u studentok vuzov sredstvami ozdorovitel'nyh vidov gimnastiki], avtoref. dis. na soiskanie uchen. stepeni kand. ped. nauk: spec. 13.00.04 «Teorija i metodika fizicheskogo vospitaniya, sportivnoj trenirovki i ozdorovitel'noj fizicheskoi kul'tury» p. 22
 16. Retivuh Y.I. (2009) "Method of correction of the posture of students by means of physical culture on the basis of types and extent of deformities of the spine", [Optimizacija fizichnoi ta rozumovoi pracezdatnosti studentiv ekonomichnih special'nostej zasobami akvafitnesu], avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. nauk z fiz. vihovannja ta sportu: spec. 24.00.02 «Fizichna kul'tura, fizichne vihovannja riznih grup naselelnja», p. 23.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ФИТНЕСА

Кашуба Виталий¹,
Рудницкий Александр²,
Воронина Анастасия³,

^{1,2}Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев

³Киевский национальный университет культуры и искусств, Украина

Аннотации. Работа посвящена разработке и обоснованию технологии коррекции телосложения студентов в процессе физического воспитания. Считается, что тип телосложения является генетическим и неизменяемым. При этом телосложение не является заранее жесткой детерминированной формой, в своем развитии оно подвержено эндо и экзогенными факторами изменчивости. Научное обоснование технологии коррекции телосложения студентов в процессе физического воспитания с использованием средств оздоровительного фитнеса способствовало выделению основных ее компонентов: технологическая основа объединила в себе цель, задачи, а также принципы; практическая реализация представлена тремя этапами: подготовительный, коррекционный и поддерживающий; методическая основа технологии включила в себя 15 комплексов физических упражнений различной целевой направленности с учетом типов телосложения, которые были объединены в 8 моделей практических занятий.

Ключевые слова: оздоровительный фитнес, физическое воспитание, студентки, телосложение, коррекция.

Введение. Реалии современного мира таковы, что научно-технический прогресс всё больше и больше проникает в быт человека, делая его труд комфортным, а деятельность малоподвижной и заполненной огромным потоком различного рода информации. В системе общечеловеческих ценностей высокий уровень здоровья является фундаментальной основой, обуславливающей возможность полномасштабной реализации потенциальных способностей индивида [2, 4].

В научных исследованиях последнего десятилетия [1, 3, 9] доказано, что телосложение

является одной из характеристик физического развития, которая дает объективное представление о пространственной организации морфологических составляющих организма человека, пропорциях, конституциональных особенностях тела, оно также имеет выраженные половые, возрастные и индивидуальные особенности. Телосложение человека с системных позиций может также рассматриваться как взаимосвязанная и взаимообусловленная совокупность морфофункциональных компонентов его тела [2, 5].

Проблемы сохранения и укрепления здоровья, в первую очередь самой активной, молодой части населения нашей страны, всегда были и остаются в центре внимания науки и практики физической культуры и спорта. Отклонение компонентов телосложения студентов от оптимальных величин оказывает негативное влияние, как на физический, так и на их психический статус [6] свидетельствуют о том, что наличие избыточной массы тела усугубляют сопутствующие заболевания: гипертоническая и ишемическая болезни сердца, атеросклероз, сахарный диабет. Данная проблема подтверждается ещё и тем, что около половины студентов имеют различные функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата (ОДА) [1, 7].

В настоящее время наиболее популярными и эффективными средствами коррекции

телосложения являются средства оздоровительного фитнеса, в частности, физические упражнения силовой направленности [2].

Цель исследования – обоснование и разработка технологии коррекции телосложения студенток с использованием средств оздоровительного фитнеса в процессе физического воспитания.

Задачи исследования:

1. Изучить морфологические особенности студенток с различным типом телосложения в процессе физического воспитания.
2. Разработать технологию коррекции телосложения студенток в процессе физического воспитания и оценить ее эффективность.

Методология и организация исследования

Для выполнения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы и информационных источников; социологические методы исследования (ан-

кетный опрос); педагогическое наблюдение (просмотр более 500 занятий по физическому воспитанию в вузах); педагогический эксперимент (проведение констатирующего и формирующего эксперимента); педагогическое тестирование (определение уровня общей выносливости, физической работоспособности, статической и динамической силовой выносливости, уровня гибкости); видеосъемка и биомеханический анализ биогеометрического профиля осанки человека (измерение показателей сагиттального и фронтального профиля осанки с использованием программы «Torso»); методы математической статистики.

В исследовании принимали участие 214 студенток первого и второго курса КНЭУ имени Вадима Гетьмана, согласно данным медицинских карт, обследуемые относились к основной медицинской группе.

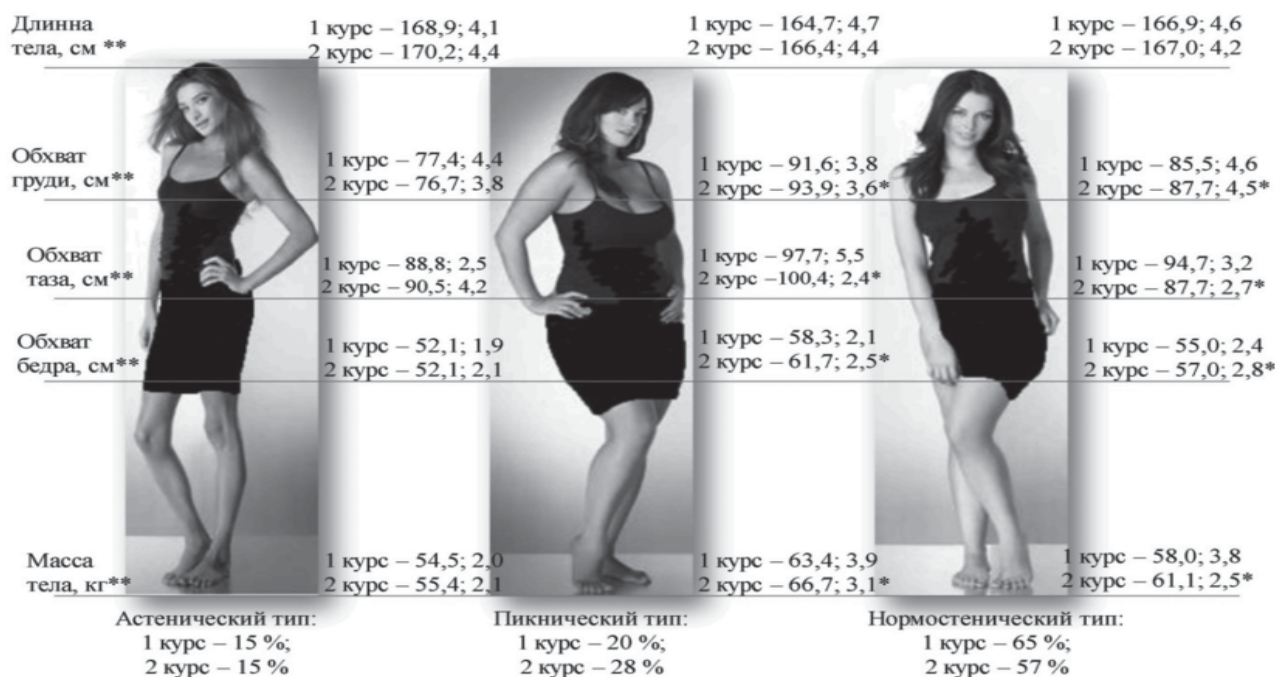


Рис. 1. Распределение студенток 1 и 2 курса по типам телосложения и их морфологические особенности: * – изменения признака статистически значимы (p<0,05)

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования установлено, что 15% студенток 1 курса имеют астенический тип телосложения, 20% – пикнический и 65% – нормостеническое тип. Среди студенток 2 курса определено аналогичное соотношение типов телосложения, а именно: астеничный – 15%, пикнический – 28% и нормостеническое тип – 57%. Изучение морфологических особенностей студенток с различным типом телосложения включало измерение длины, массы и обхватных размеров тела (Рисунок 1).

Сравнительный анализ данных антропометрических исследований позволил выявить тенденцию к увеличению средних значений морфологических показателей студенток 1 и 2 курса независимо от типа их телосложения. Установлено достоверное увеличение средних значений показателей массы тела, обхватных размеров груди, таза и бедра среди студенток с пикническим и нормостеническим типом телосложения ($p < 0,05$). При сравнении полученных данных с показателями нормы следует отметить, что обхватные размеры груди и таза студенток с пикническим типом телосложения в среднем на 12-17 % превышают их, а обхватные размеры груди и бедра студенток с астеническим типом на 16-21 % ниже.

Основные положения технологии сформулированы в соответствии с фундаментальными основами теории и методики физического воспитания [6], рекомендаций [2] по совершенствованию учебного процесса по физическому воспитанию студентов высших учебных заведений, огромного научного достояния в направлении разработки и внедрения корректирующих мероприятий со студенческой молодежью с различными нарушениями пространственной организации тела [8], научных данных по исследованию морфофункцио-

нального состояния студенток и применения средств оздоровительного фитнеса в процессе организации занятий по физическому воспитанию студентов [5, 9], а также с учетом данных констатирующего эксперимента и определенных умеренных прямых и обратных корреляционных взаимосвязей между соматометрическими показателями и показателями гониометрии тела и физической подготовленности студенток (Рисунок 2).

Специальными задачами разработанной технологии были:

- формирование и укрепление здоровья студенток высшего учебного заведения при повышении эффективности процесса физического воспитания в направлении коррекции телосложения с учетом соматометрических показателей и гониометрии тела;

- повышение уровня развития физических качеств студенток за счет использования в процессе физического воспитания современных средств оздоровительного фитнеса;

- формирование и сохранение устойчивой потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями;

- приобретение студентками высших учебных заведений теоретических знаний, практических умений и опыта применения физкультурно-оздоровительной деятельности в направлении коррекции телосложения.

Структуру технологии также составили три этапа практической реализации, каждый из которых решал соответствующие задачи:

- подготовительный – определение типа телосложения, показателей гониометрии и физической подготовленности студенток; сравнение с надлежащими нормами; информирование студенток о результатах проведенного исследования; адаптация их организма к физическим нагрузкам; разработка комплексов физических упражнений;

- коррекционный – коррекция телосложения; улучшение морфологического состояния; повышения уровня физической подготовленности студенток;
- поддерживающий – изучение измене-

ний морфологического состояния студенток и уровня проявления их физических качеств; поддержка студентками достигнутого уровня морфологического состояния и состояния ОДА, а также физической подготовленности.

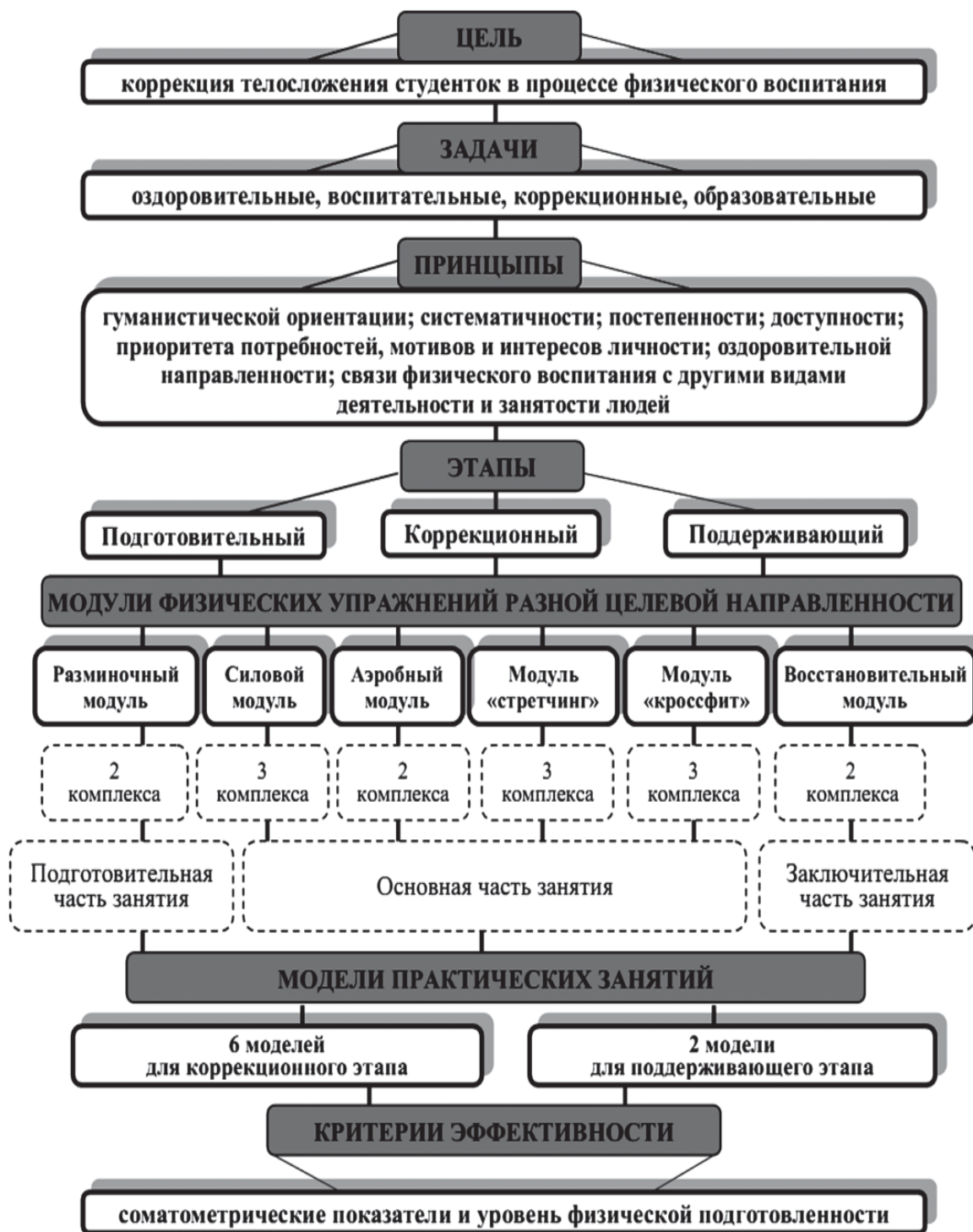


Рис. 2. Структура технологии коррекции телосложения студенток в процессе физического воспитания.

Полученные в ходе констатирующего эксперимента данные и определена направленность этапов практической реализации самой технологии позволили нам разработать пятнадцать комплексов физических упражнений, которые в соответствии с рекомендациями специалистов [1, 5, 7] относительно разработки общей структуры занятий на основании «блочно-модульного» принципа их построения были нами объединены в соответствующие модули.

Для подготовительной части занятия нами были разработаны два комплекса физических упражнений, составивших модуль «разминка». Для заключительной части занятия нами были предложены два комплекса упражнений восстановительной направленности, которые были объединены в восстановительном модуле. В содержание определенных комплексов вошли дыхательные упражнения и упражнения на удержание статической позы, где особое внимание уделяется правильной постановке и сохранению вертикального положения тела. Данные упражнения должны были решить задачи коррекционного и поддерживающего этапов в направлении укрепления статической силы различных мышечных групп и улучшения пространственной организации тела студенток.

Для решения задач коррекции телосложения студенток, уменьшения или увеличения их массы тела и обхватных размеров, укрепление структуры и улучшение функции мышечной и костной систем для основной части практических занятий было предложено одиннадцать комплексов физических упражнений, по своей направленности включены в аэробной модуля, силового модуля, модуля «стретчинг» и модуля «кросфит». Система «кросфит» на сегодня классифицируется как одно из направлений современного

оздоровительного фитнеса, объединяющий упражнения силовой и аэробной направленности, плиометрики и других видов двигательной активности [8]. Организация проведения занятий с включением средств системы «кросфит» в соответствии с рекомендациями специалистов [2, 6, 9] соответствуют следующим принципам: включение в комплексы разнонаправленных физических упражнений; применение кругового метода; учета времени выполнения упражнений и использование соревновательного метода; применение при различных условиях организации занятий (работа со снарядами и без, за счет собственного веса; на открытом воздухе и в закрытом помещении).

Выводы

1. Сегодня не вызывает сомнения тот факт, что в детерминации здоровья студенческой молодежи ведущую роль играет стиль жизни – поведенческий фактор, зависящий от знаний и умения регулировать свое состояние, определяющий отношение к собственному здоровью и окружающему миру. Важным условием успешной реализации физического воспитания студентов является научно обоснованное дифференцирование, предполагающее разделение тех, кто занимается на типологические группы по определенным признакам с учетом цели и задач учебного процесса. Установлено, что среди студенток 1 курса 15% девушек имеют астенический тип, 20% – пикнический тип, 65% – нормостенический тип телосложения. Целесообразно отметить, что среди студенток 2 курса 57% исследуемых имеют нормостенический тип, 28% – пикнический и 16% – астенический тип телосложения.

2. Как показал анализ экспериментальных данных, студентки 1 курса пикнического типа в среднем имеют наибольшую массу тела ($\bar{X};S$) 63,4; 3,9 кг, а наименьшую – студентки

с астеническим типом телосложения 54,5; 2,0 кг. У студенток с нормостеническим типом телосложения масса тела в среднем составляет 58,0; 3,8 кг. У студенток 2 курса наибольшая масса тела была так же установлена среди студенток пикнического типа 65,7; 3,1 кг, а наименьшая – среди девушек астенического типа телосложения 55,4; 2,1 кг. Согласно полученным данным, студентки 1 курса, которые имеют астенический тип телосложения, характеризуются наибольшими значениями длины тела – в среднем 168,9; 1,1см; а наименьшими значениями – пикнический тип – 165,7; 4,7см. У студенток с нормостеническим типом телосложения длина тела составляет в среднем 166,9; 4,6см. У девушек 2 курса наибольшая длина тела также соответствует астеническому типу 170,2; 1,4см, наименьшая – пикническом типа телосложения 166,4; 4,4см, а длина тела студенток с нормостеническим типом составляет в среднем 167,0; 4,2см.

Обращает на себя внимание тот факт, что средние значения показателя массы тела студенток 2 курса были статистически достоверно ($p < 0,05$) больше, чем данные студенток 1 курса, независимо от типа телосложения, тогда как при сравнении длины тела, достоверных различий между значениями данного показателя студенток 1 и 2 курса с различным типом телосложения не установлено ($p > 0,05$).

3. Изучение наиболее изменчивых и дискриминативных признаков телосложения человека – обхватных размеров тела – показало, что у студенток 2 курса обхватные размеры груди ($\bar{X}; S$) 93,9; 4,6см, таза 100,4; 2,4см и бедра 59,7; 2,5 см с пикническим типом и обхватные размеры груди 87,7; 4,5см, таза 95,9; 2,7см и бедра 56,0; 2,8см с нормостеническим типом были достоверно больше, чем у студенток 1 курса: пикнический тип – груди 91,6; 3,8 см, таза 97,7; 5,5см, бедра 58,3; 2,3см; нормо-

стенический тип – груди 85,5; 4,6 см, таза 94,6; 3,2см, бедра 55,0; 2,4см ($p < 0,05$). При этом статистически значимых различий в средних значениях обхватных размеров биозвеньев студенток 1 и 2 курса астенического типа телосложения выявлено не было ($p > 0,05$).

4. Научное обоснование технологии коррекции телосложения студенток в процессе физического воспитания с использованием средств оздоровительного фитнеса способствовало выделению основных ее компонентов:

- технологическое обоснование объединило в себе цель, задачи, а также принципы ее практической реализации в процессе физического воспитания студенток;

- практическая реализация представлена тремя этапами: подготовительный, коррекционный и поддерживающий, каждый из которых решал соответствующие задачи;

- методические основы технологии включило 15 комплексов физических упражнений различной целевой направленности с учетом типов телосложения, которые объединены в 8 моделей практических занятий и предложены для апробирования в программе физического воспитания студенток 2 курса Киевского национального экономического университета имени Вадима Гетьмана;

- критерии эффективности включают детальный анализ соматометрических показателей, показателей гониометрии тела и физической подготовленности студенток.

Проведенный формирующий эксперимент подтвердил эффективность технологии коррекции телосложения студенток с использованием средств оздоровительного фитнеса, что дает все основания рекомендовать ее для использования в процессе физического воспитания в высших учебных заведениях.

Литература:

1. Ивчатова Т.В., Рудницкий А.В. (2011) “Характеристика пространственной организации тела студенток в процессе физического воспитания”, Физическое воспитание студентов, № 5, С. 58–61.
2. Кашуба В.А., Футорный С.М., Андреева Е.В. (2012) “Современные подходы к здоровьесбережению студентов в процессе физического воспитания”, Физическое воспитание студентов, № 5, С. 50 – 58.
3. Кашуба В.А., Футорный С.М., Андреева Е.В., Рудницкий А.В. (2012) “Скрининг показателей физического здоровья студентов в процессе физического воспитания”, Теория и методика физ. Культуры, № 4, С. 65–74.
4. Кашуба В.А., Голуб В.П., Рудницкий А.В. (2013) “Характеристика биогеометрического профиля осанки студенток с различным типом телосложения”, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт, Вып. 12 (39), С. 52–59.
5. Кашуба В., Рудницкий А., Одноралова Н. (2014) “Технология коррекции компонентов пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания”, Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, № 16, С. 56–60.
6. Круцевич Т.Ю., Воробьев М.И. (2005) Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей, Киев: Полиграф-Експресс, 196 с.
7. Мартынюк О.А. (2011) “Коррекция нарушений пространственной организации тела студенток в процессе физического воспитания”, автореф. дис. на соискание учен. степени канд. физического воспитанию и спорту: спец. 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения», Киев, 22 с.
8. Рудницький А.В. (2016) “Корекція тілобудови студенток засобами оздоровчого фітнесу”, автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення», Київ, 24 с.
9. Футорний С., Рудницький А. (2013) “Характеристика стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів”, Теорія і методика фізичного виховання і спорту, № 2, С. 99–105.

MODERN CORRECTION TECHNOLOGIES OF STUDENTS BODY CONSTITUTION BY HEALTH-ENHANCING FITNESS MEANS

*Kashuba Vitaliy¹,
Rudnitsky Alexander²,
Voronina Anastasia³,*

^{1,2}*National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kiev*

³*Kiev National University of Culture and Arts, Ukraine*

Abstract. *The article is devoted to development and justification of correction technology of female students' body constitution in the process of physical education. It is considered that the type of body constitution is genetic and unchangeable. At the same time body constitution isn't in advance a rigidly determined form, in the development it is subjected by endo and exogenous factors of variability. Scientific justification of the correction technology of female students' body constitution in the process of physical education by means of health-related fitness promoted allocation of its main components: technological basis united the purpose, objectives, and principles of its practical implementation in the process of students' physical education. The practical implementation of the technology involves three stages: preparatory, corrective, and supportive. Methodological basis of the technology encompasses 15 sets of physical exercises with different focus considering body constitution types, which are united in 8 models of practical sessions.*

Keywords: *health-related fitness, physical education, female students, body constitution, correction.*

Introduction.

Nowadays the realities of the modern world are that scientific and technical progress more and more penetrates human life and leads to comfortable work and a sedentary mode of life filled with a huge flow of various sort of information. In the system of universal values the high level of health is the fundamental basis that makes for the possibility of full-scale implementation of the individual's potential abilities [2, 4].

In the scientific surveys of the last decade [1, 3, 9] it has been proved that the body constitution is one of the characteristics of physical development which gives the objective idea of the spatial organization of morphological components of a human body, proportions, constitutional body

traits, it also has distinct sexual, age and individual features. The body constitution of a person from the system standpoint can be also considered as the interconnected and interdependent collection of the morphofunctional components of his body [2, 5].

Problems of preservation and strengthening of health, first and foremost of the most active and young part of the population of our country, have been in the center of attention of science and practice of physical culture and sport. The deviations of the components of a constitution of female students from optimum values has a negative impact both on their physical and mental status [6] and demonstrate that existence of excess body weight aggravates associated diseases: hypertensive and coronary heart diseases, atherosclerosis, diabetes mellitus. This problem is confirmed also by the fact that about a half of students has various functional disorders of the locomotor apparatus [1, 7].

Nowadays the most popular and effective ways of correction the body constitution are the means of health-related fitness, in particular, strength physical exercises [2].

Purpose of the research – argumentation and elaboration of correction technology at female students' constitution by means of health-related fitness in the process of physical training.

Research problems:

1. To study morphological traits of students

with various types of a constitution in the process of physical education.

2. To develop correction technology of students' constitution in the process of physical education and to estimate its effectiveness.

Methodology and research organization

To accomplish the objectives set in the survey the following methods of research have been used: analysis of scientific and methodical literature and informational sources; sociological methods of research (questionnaire); pedagogical observation (review of more than 500 physical education lessons in higher education institutions); pedagogical experiment (carrying out the ascertaining and educational experiment); pedagogical testing (determination of general endurance level, physical workability, static and dynamic power endurance, flexibility level); video filming and the biomechanical analysis of a biogeometrical type of a man's back posture (measurement

of the indicators of a sagittal and frontal type of a posture with the use of the "Torso" program); methods of mathematical statistics.

The first and second-year 214 female students of KSEU of Vadim Getman, according to medical records data, took part in the research, the surveyed referred to the main medical group.

Research results and their discussion

According to the results of the research it has been established that 15% of the 1st-year students have ectomorphy type, 20% – endomorphy and 65% – normosthenic type. A similar ratio of constitution types has been defined among the second-year female students, namely: ectomorphy – 15%, endomorphy – 28% and normosthenic type – 57%. Study of the morphological features of female students with various constitution type included measurement of length, weight and girth body sizes (Figure 1).

Body height, cm**	1st year – 168,9; 4,1 2nd year – 170,2; 4,4	1st year – 164,7; 4,7 2nd year – 166,4; 4,4	1st year – 166,9; 4,6 2nd year – 167,0; 4,2
Chest girth, cm**	1st year – 77,4; 4,4 2nd year – 76,7; 3,8	1st year – 91,6; 3,8 2nd year – 93,9; 3,6*	1st year – 85,5; 4,6 2nd year – 87,7; 4,5*
Hip girth, cm**	1st year – 88,8; 2,5 2nd year – 90,5; 4,2	1st year – 97,7; 5,5 2nd year – 100,4; 2,4*	1st year – 94,7; 3,2 2nd year – 87,7; 2,7*
Thigh girth, cm**	1st year – 52,1; 1,9 2nd year – 52,1; 2,1	1st year – 58,3; 2,1 2nd year – 61,7; 2,5*	1st year – 55,0; 2,4 2nd year – 57,0; 2,8*
Body weight, kg**	1st year – 54,5; 2,0 2nd year – 55,4; 2,1	1st year – 63,4; 3,9 2nd year – 66,7; 3,1*	1st year – 58,0; 3,8 2nd year – 61,1; 2,5*
	Ectomorphy type: 1st year – 15%	Endomorphy type: 1st year – 20%	Normosthenic type: 1st year – 65%

Fig. 1. Body constitution distribution of the 1st and 2nd-year female students and their morphological features: * – attribute variability is statistically significant (p<0,05)

Comparative analysis of these anthropometric researches allowed revealing a tendency to increase the average values of morphological indicators of the 1st and 2nd-year students irrespective of their constitution type. It is established the reliable increase of average values of body weight indicators, girth sizes of chest, hip and thigh among students with endomorthy type and normosthenic constitution type ($p < 0,05$). When comparing of the obtained data with the norm indicators it is necessary to notice that the chest and hip girth of the students with endomorthy constitution type exceed them on the average by 12-17%, and the chest and thigh girth sizes of students with ectomorthy type are 16-21% lower.

Basic provisions of technology are formulated according to fundamental bases of the theory and technique of physical education [6], recommendations [2] on the improvement of educational process of physical education of students of higher educational institutions, huge scientific property in the direction of development and implementation of the correcting actions with young students with various disorders of the spatial body organization [8], scientific data on the research of a morphofunctional state of female students and application of means of health-related fitness in the process of the organization of physical education lessons for students [5, 9], and also taking into account the given ascertaining experiment and certain moderate direct and inverse correlation interrelations between somatometrical indicators and body goniometry indicators and female students' physical fitness (Figure 2).

Special objects of the developed technology were:

- formation and strengthening of female students' health of a higher educational institution while increasing efficiency of the process of physical education towards the correction of constitution taking into account the somatometrical indicators and body goniometry;

- increase of the level of development of physical qualities of students owing to the use of modern means of health-related fitness in the process of physical education;

- formation and preserving of a steady need for regular physical exercises;

- acquisition of theoretical knowledge by the students of higher educational institutions, practical skills and experience of application of health and fitness activity towards constitution correction.

The structure of technology was also constituted by three stages of practical realization, each of which solved the corresponding problems:

- preparatory – definition of a constitution type, indicators of goniometry and physical fitness of students; comparison with proper regulations; informing students about results of the conducted research; adaptation of their organism to physical activities; working out of sets of physical exercises;

- corrective – correction of a body constitution; improvement of a morphological state; increase of level of physical fitness of female students;

- supportive – examination of changes of the morphological condition of students and level of manifestation of their physical qualities; support by female students of the reached level of a morphological state and a OPA state, as well as physical fitness.

The data and a certain orientation of stages of practical realization of the technology itself, obtained during the ascertaining experiment, have allowed us to elaborate fifteen sets of physical exercises, which according to recommendations of experts [1, 5, 7], concerning development of the general structure of trainings, on the basis of the “block and modular” principle of their construction have been united in the corresponding modules.

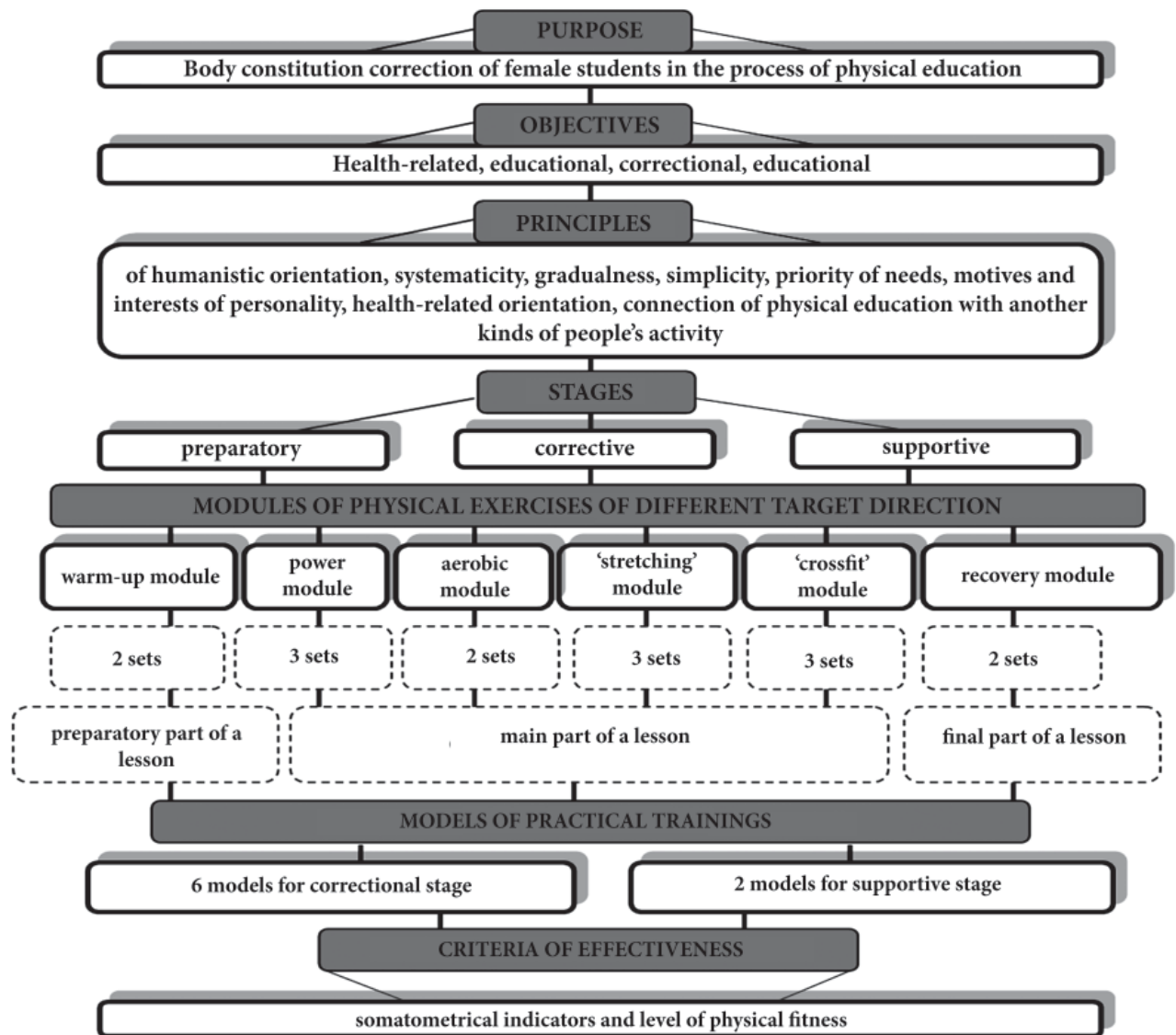


Fig. 2. Structure of correction technology of female students' constitution in the process of physical training

For preparatory part of occupation we have elaborated two sets of physical exercises which have constituted the “warm-up” module. For final part of training we have offered two sets of recovery exercises which have been integrated in the recovery module. Respiration exercises and static exercises in which the special attention is paid to the correct statement and preservation of vertical body position have entered in the contents of certain sets. These exercises had to solve problems of the correctional and supportive stages towards strengthening of static force of various muscular groups and improvement of

the students' spatial body organization.

In order to resolve the problems of correction of students' constitution, decreasing or increasing of their body weight and the girth sizes, strengthening of structure and improvement of function of muscular and skeletal systems for the main part of practical trainings was offered eleven sets of physical exercises, and according to their orientation, were included in aerobic module, the power module, the stretching module and the module “crossfit”. At present time the system “crossfit” is classified as one of the directions of modern health-related fitness, which unites

power and aerobic exercises, a plyometrics and other types of physical activity [8]. The organization of trainings including agents of “krossfit” system in accordance with the recommendations of experts [2, 6, 9] correspond to the following principles: inclusion of multidirectional physical exercises into sets; the use of a circular method; time control for exercises and the use of a competitive method; the use in various conditions of the trainings (work with apparatus and without, at the expense of a body weight; in the open air and indoors).

Conclusions

1. Undoubtedly today lifestyle is playing the leading role in the health of young students – the behavioral factor, depending on knowledge and ability to regulate one’s own disposition, which determines the attitude towards own health and the world. An important condition of successful implementation of students’ physical training is the science-based differentiation that assumes division of those who are engaged into typological groups by certain features, taking into account the purpose and objectives of educational process. It is established that among the 1st-year students there are 15% of girls who have ectomorphy type, 20% – endomorphy type, 65% – normosthenic constitution type. It is reasonable to note that among the 2nd-year students there are 57% surveyed who have normosthenic, 28% – endomorphy and 16% – ectomorphy constitution.

2. As the analysis of experimental data has shown, the 2nd-year students of endomorphy type on average have the largest body weight ($\bar{X};S$) 63,4; 3,9 kg, and the smallest – students with ectomorphy constitution type 54,5; 2,0 kg. The body weight of female students with normosthenic constitution type averages to 58,0; 3,8 kg. The largest body weight was also established among the 2nd-year students with endomorphy type 65,7;

3,1kg, and the smallest – among girls with ectomorphy constitution type 55,4; 2,1kg. According to the obtained data, the 1st-year students who have ectomorphy constitution type are characterized by the greatest values of body length – on average 168,9; 1,1cm; and the smallest values – endomorphy type – 165,7; 4,7cm. The body length of the students with normosthenic constitution type averages to 166,9; 4,6cm. The greatest body length of the 2nd-year female students also corresponds to ectomorphy type 170,2; 1,4 cm, the smallest – endomorphy constitution 166,4; 4,4cm, and the body length of students with normosthenic type averages to 167,0; 4,2cm

It is notable that average values of a body weight indicator of the 2nd-year students were statistically-valid ($p<0,05$) more than data of the 1st-year students, irrespective of their constitution type whereas when comparing the body length, reliable differences between values of this indicator of the 1st and 2nd-year students with various type of a constitution weren’t established ($p>0,05$).

3. Study of the most changeable and the discriminative signs of human constitution – the girth body sizes – has shown that the chest girth of the 2nd year students is ($\bar{X};S$) 93,9; 4,6cm, hip girth 100,4; 2,4cm and thigh girth is 59,7; 2,5cm with endomorphy type and the chest girth is 87,7; 4,5cm, hip girth 95,9; 2,7cm and thigh girth 56,0; 2,8 cm with normosthenic type were authentically more, than among the 1st year students: endomorphy type – chest 91,6; 3,8cm, hip 97,7; 5,5cm, thighs 58,3; 2,3cm; normosthenic type –chest 85,5; 4,6 cm, hip 94,6; 3,2cm, thighs 55,0; 2,4cm ($p<0,05$). At the same time statistically significant distinctions in average values of the biolinks girth of the 1st and 2nd-year students with ectomorphy constitution type haven’t been revealed ($p>0,05$).

4. Scientific reasoning of technology of correction of students’ constitution in the process of

physical training by means of health-related fitness promoted allocation of its main components:

- technological reasons have united in itself the aim, objectives, and also the principles of its practical implementation in the process of female students' physical training;

- practical implementation is provided by three stages: preparatory, corrective and supportive, each of which solved the corresponding problems;

- methodical bases of technology included 15 sets of physical exercises of various target orientation taking into account constitution types which are united in 8 models of practical train-

ings and are offered for approbation in the program of physical education of the 2nd year students of Kiev National Economic University of Vadim Getman;

- criteria of efficiency include the detailed analysis of the somatometric indicators, indicators of a body goniometry and students' physical fitness.

The carried out educational experiment has confirmed the efficiency of technology of correction of students' constitution by means of health-related fitness that gives all grounds to recommend it for the use in the process of physical training in higher educational institutions.

References:

1. Ivchatov T.V., Rudnitsky V.A. (2011) "Characterization of the spatial organization of the body of students in physical education" [Harakteristika prostranstvennoj organizacii tela studentok v processe fizicheskogo vospitanija], Fizicheskoe vospitanie studentov, No. 5, pp. 58-61.
2. Kashuba V.A., Futorny S.M., Andreeva E.V. (2012) "Modern approaches to health protection of students in physical education" [Sovremennye podhody k zdorov'esberezheniju studentov v processe fizicheskogo vospitanija], Fizicheskoe vospitanie studentov, No. 5, pp. 50 – 58.
3. Kashuba V.A., Futorny S.M., Andreeva E.V., Rudnitsky V.A. (2012) "Screening of physical health of students in physical education" [Skrining pokazatelej fizicheskogo zdorov'ja studentov v processe fizicheskogo vospitanija], Teorija i metodika fiz. Kul'tury, No. 4, pp. 65-74.
4. Kashuba V.A., Dove V.P., Rudnitsky V.A. (2013) "Characterization biogeometrical profile posture of students with different body type", [Harakteristika biogeometricheskogo profilja osanki studentok s razlichnym tipom teloslozhenija], Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoï kul'turi. Fizichna kul'tura i sport, Vol. 12 (39), Sec. 52-59.
5. Kashuba V., Rudnitsky A., Odnoralova N. (2014) "Tehnologija korekcii komponentov prostranstvennoj organizacii tela cheloveka v processe fizicheskogo vospitanija", Molodizhnij naukovij visnik Shidnoevropejs'kogo nacional'nogo universitetu imeni Lesi Ukraïнки, No. 16, pp. 56-60.
6. Krotevich T.Y., Vorobyev M.S. (2005) Control in physical education of children, teenagers and youths [Kontrol' v fizicheskom vospitanii detej, podrostkov i junoshej], Kiev, Poligraf-Express, 196 p.
7. Martynyuk A.A. (2011) "Correction of disorders of the spatial organization of a body of students in physical education" [Korekcija narushenij prostranstvennoj organizacii tela studentok v processe fizicheskogo vospitanija], dissertation. dis. on the competition of graduate. the degree candidate. physical education and sport: spec. 24.00.02 «Physical culture, physical education of different population groups», Kyiv, 22 p.
8. Rudnitsky V.A. (2016) "Correcting the Constitution of students funds health fitness" [Korekcija tilobudovi studentok zasobami ozdorovchogo fitnesu], dissertation. dis. on the competition of graduate. the degree candidate. physical education and sport: spec. 24.00.02 «Physical culture, physical education of different population groups», Kyiv, 24 p.
9. Futorny S., Rudnitsky A. (2013) "Characterization of the health of students in higher education" [Harakteristika stanu zdorov'ja studentiv vishnih navchal'nih zakladiv], Teorija i metodika fizichnogo vihovannja i sportu, No 2, pp. 99-105.

ELEMENTE DE DREPT PRIVIND PROTECȚIA MĂRCILOR SPORTIVE

*Budevici - Puiu Liliana¹,**¹Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

Adnotare. În domeniul culturii fizice și sportului, drepturile de proprietate intelectuală sunt drepturi de proprietate ca toate celelalte, ele permițând creatorului sau proprietarului unui brevet de invenție, al unei mărci sau al unei opere protejate prin drept de autor să beneficieze de pe urma muncii sau investiției sale. Progresul și dezvoltarea umanității depind de creativitatea ei în domeniile tehnic, cultural și sportiv, iar protecția juridică a creațiilor noi încurajează investițiile și conduc la alte inovații. Mai mult, promovarea și protecția proprietății intelectuale stimulează creșterea economică, duc la crearea de noi locuri de muncă și noi ramuri de activitate și la îmbunătățirea calității vieții. Drepturile de proprietate intelectuală din domeniul culturii fizice pot recompensa creativitatea și efortul uman, care reprezintă, de fapt, progresul umanității. Potențialul mărcii sportive depinde de capacitatea ei de a comunica, în așa fel încât să determine în mintea consumatorului asociații pozitive bazate pe experiența și percepțiile acestuia. Utilizarea neautorizată a mărcilor sportive poate fi limitată prin prevederi speciale ce aparțin domeniului legislativ din țara respectivă.

Cuvinte-cheie: marcă sportivă, olimpică, protecție, drept, proprietate intelectuală, utilizare, comercial, ciclul olimpic, Mișcare Olimpică

Introducere. Sportul reprezintă un instrument de înțelegere internațională între națiuni, orașe, instituții și persoane. Resursele umane trebuie să constituie punctul de sprijin al oricărei politici sportive gândite la nivel național și aplicată în acord cu puterile locale, obligate să răspundă zilnic la cererile concetățenilor lor, cu deosebire la cererile celor neorganizati.

Astfel, rolul colectivităților locale în domeniul sportului se poate situa la mai multe nivele: cercetare, planificare, organizare, care cuprinde administrație, promovare și, de asemenea, o evaluare asupra ceea ce s-a făcut. Cercetarea trebuie să fie pragmatică și să țină seama de părerile

diverselor categorii de potențiali beneficiari [7].

Colaborarea prin intermediul sportului trebuie să fie eficientă, competitivă și inovatoare, eficientă prin realizarea unor echipamente sportive bazate suficient, în special, pe polivalența sportivă și culturală [6], competitivă, prin capacitatea produselor și serviciilor sportive de a rezista pe piața concurențială la un nivel corespunzător, având ca rezultat creșteri constante și standard de viață. Factorii care contribuie la dezvoltare sunt reflectați în Figura 1.

Colaborarea prin intermediul sportului trebuie să fie inovatoare, respectiv prin procesul de creație să fie generate idei noi, urmate de realizarea schimbărilor generate de acesta. Totodată, se impune ca în sistemul culturii fizice naționale să fie implementate tehnologii noi, avansate, să fie achiziționate echipamente și instalații sportive ca rezultat al cercetării științifice, în vederea obținerii de procese, produse sportive sau servicii noi îmbunătățite, prin care se adoptă în principal un comportament inovativ, inclusiv activitatea de a explica, a transfera cunoștințe, a acorda consultanță de specialitate, de a comunica cu experți din alt domeniu despre rezultatele cercetării fundamentale și precompetitive, astfel încât diseminarea rezultatelor să se facă într-un mod în care aplicarea acestora să fie posibilă, însă sub condiția existenței unui proprietar [6].

Scopul cercetării noastre este de a reflecta unele aspecte de drept cu privire la mărcile sportive, la protecția și drepturile de utilizare a acestora de către partenerii Mișcării Olimpice în perioada ciclului olimpic sau diverse situații comerciale.

Metodologia cercetării pe care am aplicat-o a fost selectată astfel, încât să răspundem principalelor cerințe specifice unui studiu constatativ.

Sistemul metodologic a fost compus din: metoda analizei bibliografiei de specialitate; metoda observației sistematice și metoda analizei produselor activității.

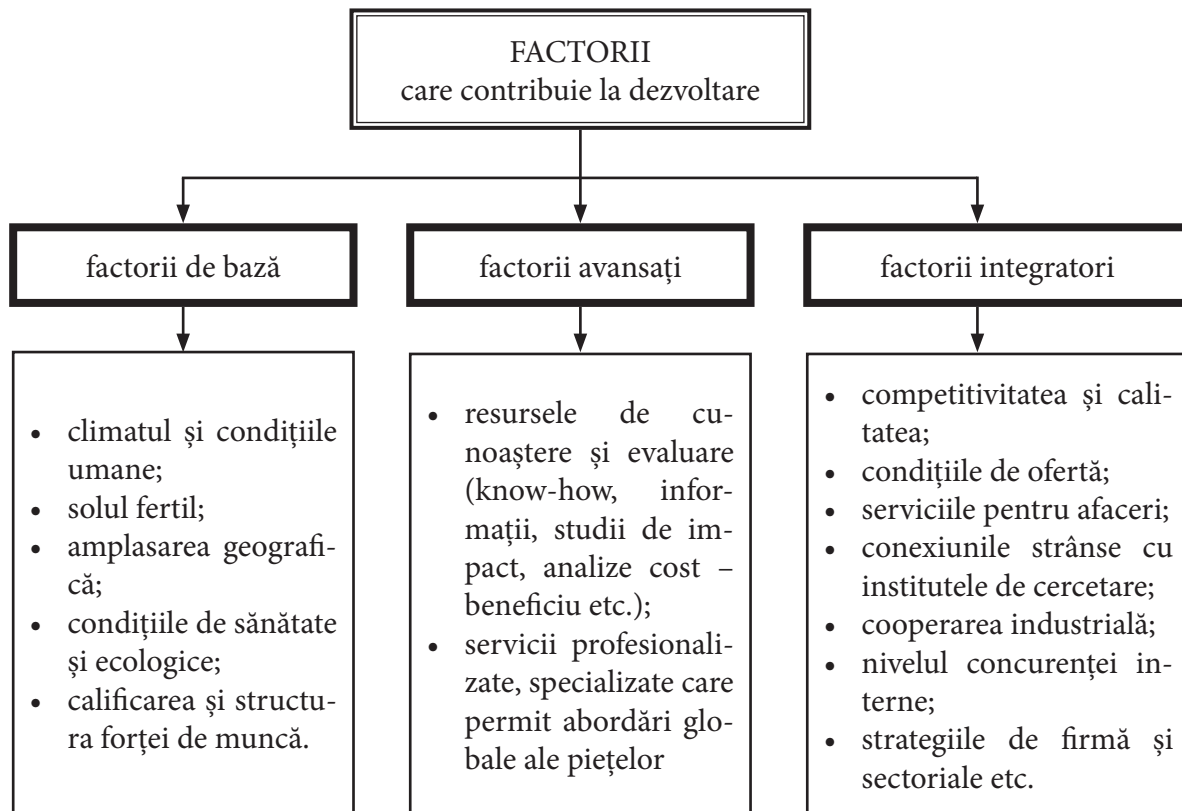


Figura 1. Factorii care contribuie la dezvoltare

Inovația, pentru a fi valorificată prin transfer, trebuie să facă obiectul proprietății intelectuale, având două componente de bază: proprietatea industrială și drepturile de autor și drepturile conexe.

În domeniul culturii fizice și sportului, drepturile de proprietate intelectuală sunt drepturi de proprietate ca toate celelalte, ele permițând creatorului sau proprietarului unui brevet de invenție, al unei mărci sau al unei opere protejate prin drept de autor să beneficieze de pe urma muncii sau investiției sale [7].

Protecția și importanța proprietății intelectuale în domeniul culturii fizice și sportului este imperios necesară din mai multe motive: progresul, prosperitatea, bunăstarea și calitatea vieții depind de creativitatea în domeniul sportiv, tehnic și cultural; protecția juridică a creațiilor noi din domeniu conduc la alte activități cu caracter

inovativ; promovarea și protecția proprietății intelectuale stimulează creșterea economică, a rezultatelor sportive, duc la crearea de noi locuri de muncă în sistemul de referință. Drepturile de proprietate intelectuală din domeniu culturii fizice pot recompensa creativitatea și efortul uman, care reprezintă de fapt, progresul umanității.

Încadrat în mod tradițional în sfera culturii, artei sau divertismentului, sportul nu și-a patentat invențiile. Organizațiile sportive evoluează în prezent pe o piață care „va deveni curând cea mai mare piață de consumatori din lume [3]”. Valorile tranzacționate anual pe această piață ajung la cifre colosale, iar ceea ce pot vinde organizațiile sportive sunt imaginile și produsele proprii. Protejarea acestor bunuri reprezintă o necesitate. Primul pas realizat de organizațiile sportive în sensul identificării lor și al produselor/serviciilor a fost adoptarea unui logo. Deși majoritatea aso-

ciațiilor sportive, cluburilor și federațiilor posedă un logo, puține dintre acestea au recurs la înregistrarea mărcii [4].

Definită de American Marketing Association (AMA) ca „un nume, termen, semn, simbol sau design sau o combinație a acestora servind la identificarea bunurilor și serviciilor unui vânzător sau grup de vânzatori și la diferențierea lor de cele ale concurenților” [1], marca este un simbol complex, care transmite consumatorului promisiunea unui anumit set de caracteristici, așteptări și beneficii.

Potrivit Legii nr. 38 din 29.02.2008 privind protecția mărcilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 99-101, art. 2, prin marcă se înțelege “orice semn (vizual, sonor, olfactiv, tactil) care servește la individualizarea și deosebirea produselor și / sau serviciilor unei persoane fizice sau juridice de cele ale altor persoane fizice sau juridice” [7].

În sport, marca poate apărea sub forma unui nume, a unui logo sau a unui simbol, dar reprezintă mai mult decât numele organizației sportive sau produsul / serviciul ei. Sub aspect material, majoritatea mărcilor sportive sunt embleme. Există, de asemenea, mărci sportive complexe (reunind semne și denumiri protejate separat) sau combinate (combinații de cuvinte cu reprezentări grafice), dar și mărci sonore (imnul olimpic) sau spațiale (mascotele competiționale, continentale și mondiale) [4].

Ca și în sfera comercială, mărcile sportive se extind pe o paletă largă de potențial și valoare, de la mărci mai puțin cunoscute, la mărci destul de acceptabile, preferate, până la cele unanim recunoscute. Potențialul mărcii sportive depinde de capacitatea ei de a comunica în așa fel, încât să determine în mintea consumatorului asociații pozitive bazate pe experiența și percepțiile acestuia. Mai mult, puterea de evocare a mărcilor sportive este considerabilă, fiind favorizată de faptul că orice marcă este purtătoare de mesaje ce vehiculează valori recunoscute și acceptate, integrate unei culturi specifice. Astfel, cercurile olimpice sunt cea mai cunoscută marcă din lume. La

nivel simbolic, de exemplu, cercurile olimpice, pe lângă faptul că reprezintă Jocurile Olimpice, sunt asociate cu ideea de succes, cooperare internațională, tradiția de a excela, pace și mândrie națională. Pe teritoriul Republicii Moldova drepturile asupra mărcii sunt dobândite și protejate, potrivit art. 3 din Legea nr. 38 din 29.02.2008, prin:

- a) înregistrare în condițiile prezentei legi;
- b) înregistrare internațională conform Aranjamentului de la Madrid privind înregistrarea internațională a mărcilor din 14 aprilie 1891;
- c) recunoașterea mărcii ca fiind notorie.

Prin înregistrarea mărcii sportive, titularul beneficiază de un drept exclusiv asupra acesteia. Înregistrarea unui semn distinctiv ca marcă sportivă conferă exclusivitate în utilizare titularului mărcii. Această exclusivitate îi permite și să solicite interzicerea utilizării atunci când cineva folosește, fără drept, semnul. În virtutea acestui drept central, se pot desprinde și alte drepturi și prerogative pe care le are titularul unei mărci sportive. Astfel, aceștia pot cere instanței judecătorești competente să interzică terților să folosească, în activitatea lor comercială, fără consimțământul lor: un semn identic cu marca sportivă pentru produse sau servicii identice cu acelea pentru care marca a fost înregistrată. Printre semnele care pot fi înregistrate ca marcă sportivă se află combinațiile de culori, cuvintele, combinațiile de cifre, combinațiile de cifre și litere etc. Rolul esențial al mărcii sportive este de a susține identificarea și individualizarea produselor și serviciilor sportive [8].

Marca sportivă dispune de un teritoriu specific fiecărei țări, fiind delimitat nu numai de piața mărcii respective, de legislația națională sau internațională, ci și de relațiile reglementate dintre organizațiile sportive [4].

În acest sens, putem propune o clasificare a mărcilor sportive (Figura 2) în:

- mărci locale (aparținând unei asociații locale ce practică un sport specific zonal);
- mărci naționale (aparținând cluburilor puternice sau federațiilor naționale pentru diverse

- sporturi, precum și Comitetul Național Olimpic și Sportiv);
- mărci internaționale (aparținând federațiilor sportive internaționale, altor organizații sportive internaționale de renume, în diferite sporturi, indiferent de sponsorul mărcii acestora);
- mărci globale (Comitetul Internațional Olimpic, Jocurile Olimpice).

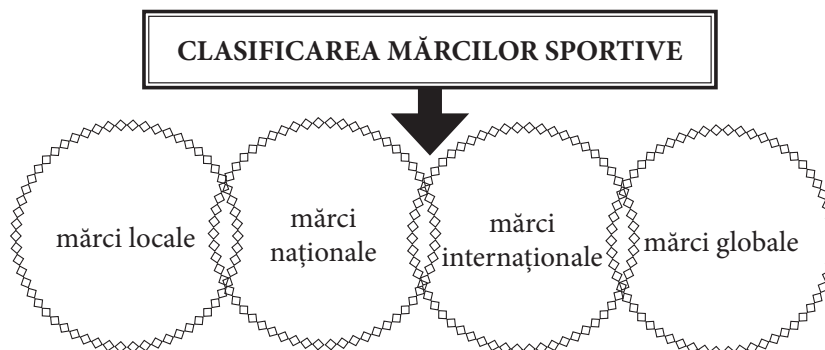


Figura 2. Clasificarea mărcilor sportive

Apărarea drepturilor unei organizații sportive prin protecția mărcilor sportive impune din partea organizațiilor sportive sau a terțelor persoane legitime, interesate să parcurgă mai multe etape[4]:

Înregistrarea mărcii sportive. Înscrierea proprietății este o condiție esențială pentru a fi recunoscut dreptul de proprietate. Proprietatea este un lucru ce a fost creat și a cărui identitate este unică și trebuie protejată.

În sport, proprietățile sunt de mai multe feluri:

- proprietate temporară, care constituie o forță comercială, importantă pe o perioadă limitată (de exemplu: Jocurile Olimpice (J.O.), Cupa Mondială de fotbal, Australian Open Tennis etc.);
- proprietăți stabile (prezența lor pe piață este de durată – de exemplu, ligile sportive profesionale și cluburile);
- personalități (sunt considerate tot proprietăți ce pot face obiectul unei licențe pe o perioadă scurtă, întrucât popularitatea vedetelor sportive este în funcție de performanță, iar imaginea lor poate fi exploatată promoțional prin asocierea cu un produs).

În Republica Moldova, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) este oficiul național în domeniul protecției proprietății intelectuale și unica autoritate care acordă pe teri-

torul țării protecție mărcilor în condițiile legii menționate anterior.

Dacă marca sportivă este mai puternică, atunci și măsurile de protecție sunt mai strict formulate conform legislației în vigoare, ținându-se cont și de standardele contractuale adoptate de organizațiile sportive în speță. Utilizarea neautorizată a mărcilor sportive poate fi limitată și prin prevederi speciale ce aparțin domeniului legislativ din țara respectivă, precum: Legea copyrightului (după caz); Tratatul de la Nairobi, care asigură protecția cercurilor olimpice ca proprietate a Comitetului Internațional Olimpic (adoptat la 26 septembrie 1981 și în vigoare pentru Republica Moldova din 25 decembrie 1991). Astfel, potrivit acestui Tratat, “orice stat parte la prezentul Tratat va fi obligat, în temeiul art. 2 și 3, să refuze sau să anuleze înregistrarea în calitate de marcă și să interzică, prin măsuri corespunzătoare, utilizarea ca marcă sau ca alt semn, în scopuri comerciale, a oricărui semn care constă din/sau conține Simbolul Olimpic, așa cum acesta este descris în Statutul Comitetului Olimpic Internațional” [5].

De asemenea, dreptul exclusiv asupra mărcii produce efecte pentru terți începând cu data publicării în BOPI sau cu data înscrierii în Registrul internațional a datelor referitoare la înregistrarea mărcii. Totodată, poate fi cerută o despăgubire

rezonabilă, în limita prejudiciului cauzat, pentru acele fapte, săvârșite după publicarea cererii de înregistrare a mărcii care vor fi interzise după publicarea înregistrării mărcii. Instanța judecătorească sesizată să se ocupe de cazul respectiv nu poate să decidă în fond atâta timp, cât datele referitoare la înregistrarea mărcii nu au fost publicate. Astfel, titularul mărcii poate plasa alături de marcă un marcaj de avertizare în formă de litera R, înscrisă într-un cerc, sau un text care indică faptul că marca este protejată în Republica Moldova [al. 3, 4 din Legea nr. 38 din 29.02.2008].

După publicarea mărcii, dreptul de a cere terților interzicerea actelor menționate aparține și solicitantului cererii de înregistrare a mărcii. Pentru acte posterioare publicării mărcii, solicitantul poate cere despăgubiri, conform dreptului comun. Titlul pentru plata despăgubirilor este executoriu numai după data înregistrării mărcii. Dacă cererea de înregistrare a mărcii a fost respinsă, solicitantul nu are dreptul la despăgubiri. Pentru determinarea întinderii prerogativelor titularului, se aplică teoria epuizării dreptului. Conform acesteia, utilizarea mărcii de către dobânditorii și subdobânditorii unor produse marcate trebuie să fie respectată de către titularul semnului distinctiv. Titularul nu poate interzice dobânditorilor produsele sale, de a se folosi sau referi la marca aplicată pe ele, deoarece intermediarii au posibilitatea de a le revinde împreună cu marca. Acest aspect este reglementat conform art.13 din Legea nr.38 din 29.02.2008, potrivit căruia “titularul unei mărci înregistrate nu poate cere interzicerea utilizării de către alte persoane a acestei mărci pe produse și/sau servicii care au fost plasate pe piața Republicii Moldova de el însuși ori cu consimțământul său.”

Achiziționarea unui produs marcat implică dobândirea produsului, dar și a mărcii. Prin punerea produsului în circulație și folosirea normală a semnului distinctiv, dreptul titularului se epuizează. În momentul primei vânzări, dreptul exclusiv al titularului de a pune în circulație un produs acoperit prin marcă este epuizat. Dreptul

la marcă nu mai poate împiedica libera circulație a produselor marcate, nefiind un obstacol pentru tranzacțiile ulterioare [8].

Dreptul asupra mărcii nu conferă un drept asupra produselor vândute. Marca nu atribuie titularului monopolul desfacerii produselor sale până la consumatorul final. De altfel, produsul poate fi repus în circulație și de către consumator. Totuși titularul mărcii are un drept de intervenție. Opoziția titularului este justificată atunci când intermediarul savârșește acte incompatibile cu funcția mărcii.

Organizațiile sportive pot asigura protecția suplimentară a mărcilor prin:

a) încheierea de contracte de sponsorizare, furnizare echipamente sau licențiere în anumite condiții [4]:

- durata acestora să nu depășească o perioadă determinată;
- să existe mențiunea că „marca sportivă se va utiliza în spațiul ei prestabilit”;
- sponsorii și posesorii de licențe să respecte categoriile de produse și servicii pentru care s-a încheiat contractul;
- sponsorii și posesorii de licențe să supună verificării pentru corectitudine și aprobării, organizației respective, toate cazurile în care logo-ul sportiv urmează a fi reprodus pe materialele promoționale sau produse ale acestora;
- terților să nu li se permită să utilizeze produse fabricate sub licență, drept produse premium în acțiuni promoționale, dacă aceștia nu sunt sponsori sau furnizori ai organizației sportive respective etc.

b) coordonarea dintre contractele de marketing și cele de televiziune;

c) coordonarea programelor de marketing proprii cu cele ale entităților sportive superioare și inferioare;

d) organizarea de conferințe de presă în cazul în care o organizație utilizează în mod ilicit marca organizației sportive;

e) evitarea utilizării emblemelor sportive în publicitatea pentru alcool și tutun;

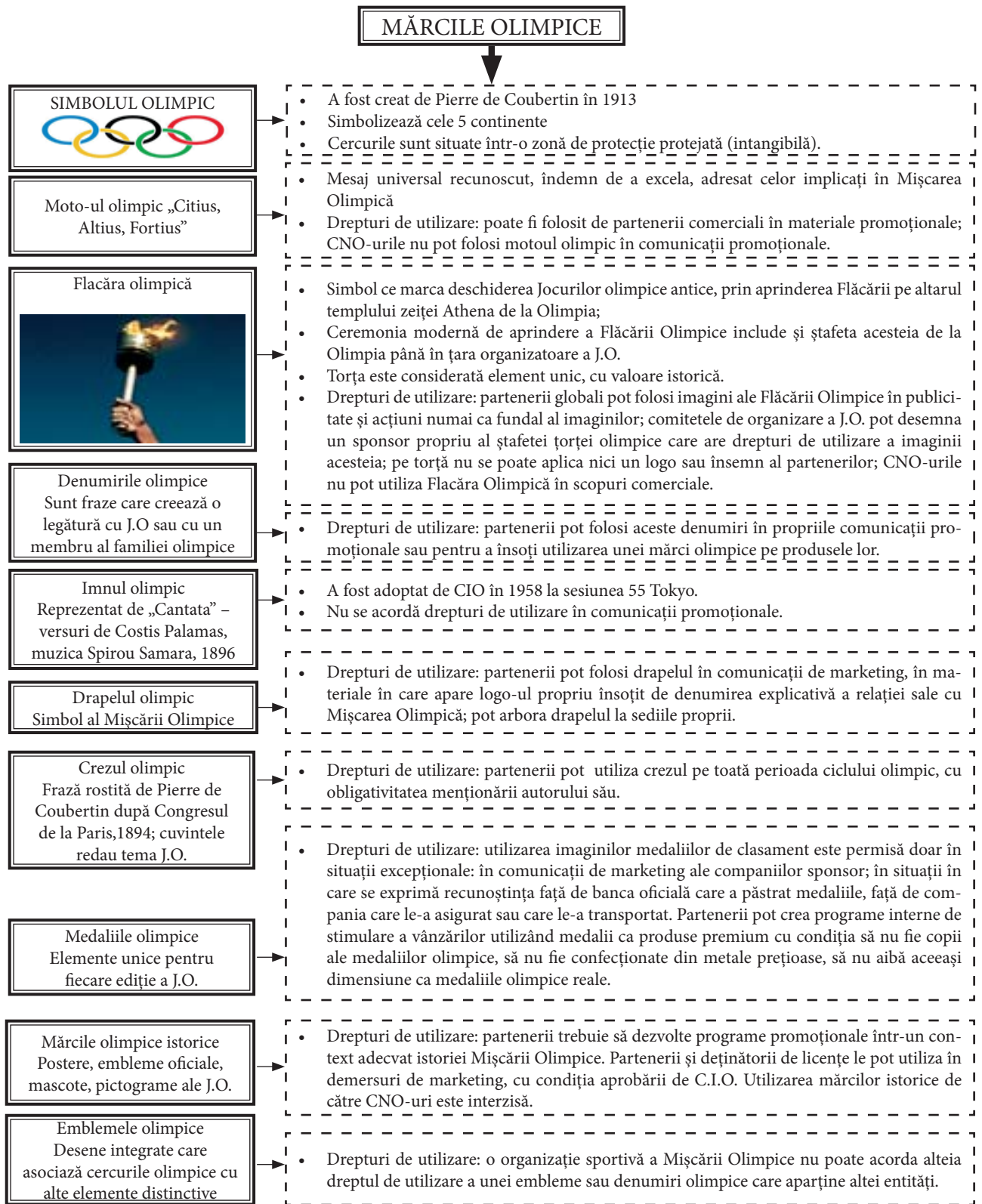


Figura 3. Mărcile olimpice și drepturile de utilizare a acestora

f) respectarea prevederilor regulamentelor sportive aplicabile, a Cartei Olimpice, a Codului Eticii Sportive, a statutelor organizațiilor sportive etc.

Având în vedere concepția generală potrivit căreia mărcile olimpice sunt cel mai prețios bun al Mișcării Olimpice, Comitetul Internațional

Olimpic a elaborat un program de marketing global (pentru a-și promova potențialul comunicațional al proprietăților sale), de ale cărui efecte beneficiază toate organizațiile sportive care compun Mișcarea Olimpică.

În acest context, pentru a putea fi pus în aplicare, programul se bazează pe respectarea de către entitățile sportive și partenerii comerciali a obligațiilor contractuale asumate, precum și a unor reglementări stricte destinate să protejeze imaginea mărcilor olimpice. Mărcile olimpice sunt reflectate în Figura 3.

În concluzie, putem afirma că măsurile de protecție împotriva utilizării neautorizate a mărcilor sportive constituie o preocupare recentă a organizațiilor sportive, fiind determinată de necesitatea păstrării și creșterii valorii și potențialului proprietăților lor, precum și de importanța protejării programelor de marketing pe „teritoriul” lor. În acest context, printre alte măsuri suplimentare de protecție a mărcilor sportive, olimpice putem reflecta următoarele:

- pe echipamentul sportivilor nu poate fi utilizată vreo marcă olimpică a CIO;
- marca olimpică nu poate apărea la competiții

neolimpice sau în cazuri de sponsorizare neolimpică;

- mărcile olimpice nu pot fi utilizate de către partenerii comerciali în contexte comparative;
- partenerii olimpici nu au dreptul de a include pe site-urile proprii informații generale despre CIO sau Jocurile Olimpice, întrucât, ținând cont de faptul că CIO are un partener oficial în mass-media, anunțurile publicitare trebuie realizate în așa fel încât consumatorul să nu facă o asociere între publicația oficială și Mișcarea Olimpică;
- imaginile sportivilor reprezintă un instrument comunicațional puternic, iar utilizarea acestora ține de „dreptul persoanei”, astfel încât folosirea lor în scopuri comerciale poate avea ca efect probleme legislative diferite de la o țară la alta;
- partenerii comerciali ai CIO au dreptul exclusiv de a crea și utiliza mărci sportive combinate (logouri) [5].
- pentru publicitate și promovare, folosite împreună cu produsele ce fac obiectul unor contracte individuale.

Referințe bibliografice:

1. Kotler P. (1997) Marketing Management. Analysis, Planning, Implementantion and Control Prentince Hall International, Inc., Neww Jersey. P.443.
2. Wilkinson D. (1989) Le marketing du sport. Revue EPS. Paris. P. 257.
3. Race A. (2000) „SBI Adds variety Spice”. Sport Business, no.42, p.3.
4. Opreșan V. (2002) Marketing și comunicare în sport. București, Uranus. P. 238-243.
5. Tratatul de la Nairobi privind protecția simbolului Olimpic, adoptat la 26 septembrie 1981, art.1.
6. Mnerie D., Tucu D., Herman R., Vasilescu M., Groza I. (2010) Studiu privind protecția intelectuală. Timișoara: Editura Fundatiei Ioan Slavici.
7. Legea nr.38 din 29.02.2008 privind protecția mărcilor, publicată în Monitorul Oficial Nr. 99-101, art. 2.
8. Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, P2 – Universitatea din Craiova. Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane. Jurisprudență actuală în domeniul proprietății intelectuale, 2007 – 2013.

LAW ELEMENTS REGARDING THE PROTECTION OF SPORTS TRADEMARKS

*Budevici - Puiu Liliana¹,**¹State University of Physical Education and Sport, Chisinau*

Abstract. *In the field of physical culture and sports, the intellectual property rights are property rights as all others, allowing the creator or owner of a patent for invention, brand or a work protected by copyright to benefit from its work or investment. The progress and human development depend on its creativity in technical, cultural and sports domains but legal protection of new creations encourages the investments and lead to other innovations. Moreover, the promotion and protection of intellectual property stimulates the economic growth, leading to the creation of new jobs and new branches of activity and to the improvement of life quality. The intellectual property rights in the domain of physical culture may reward the creativity and human effort, which is actually the human progress. The potential of sports mark depends on its ability to communicate in such way as to determine in consumer's mind positive associations based on its experience and perceptions. The unauthorized use of Sports marks may be limited by special provisions belonging to the legislative domain of that country.*

Keywords: *sports mark, Olympic, protection, law, intellectual property, use, commercial, Olympic cycle, Olympic movement.*

Introduction. Sport is an instrument of international understanding between nations, cities, institutions and individuals. The human resources must form the fulcrum of any national sports policy designed and implemented in agreement with local powers, forced to respond daily to the requests of their fellow citizens, especially to the requests of the unorganized ones. Thus the role of local communities in the sports domain can be situated at several levels: research; planning; organization, including administration, promotion and also an assessment of what was done before. The research should be pragmatic and take into account the views of different categories of potential beneficiaries [7].

The collaboration through sport must be effective, competitive and innovative. The collaboration should be effective by making of some sports equipment sufficiently based in particular on sports and cultural polyvalence [6]. Competitive, through the products ability and sports services to resist on the competitive market at an appropriate level, resulting constant growths and standard of living. The factors which contribute to the development are shown in Figure 1.

The collaboration through sport should be innovative, respectively through the creative process to be generated new ideas, followed by the realization of changes generated by this one. At the same time, it requires that in the system of National physical culture to implement new, advanced technologies to be acquired sports equipments and facilities, as a result of scientific research, in order to obtain processes, sports goods or new services, improved by adopting mainly an innovative behavior, including the activity to explain, to transfer knowledge to provide expert advice, to communicate with experts from the other field about the results of basic and pre-competitive research, so that the results dissemination should be done in a way that their application to be possible, but under the condition of a owner [6].

The aim of our research consist in reflecting some law aspects regarding sports marks, protection and their rights of use by the partners of Olympic Movement during the Olympic cycle or various commercial situations .

The research methodology which I applied, has been selected in order to respond to the main specific requirements of an ascertaining study.

The methodological system consisted of: method of specialty bibliography analysis; method of systematic observation and method of activity products analysis.

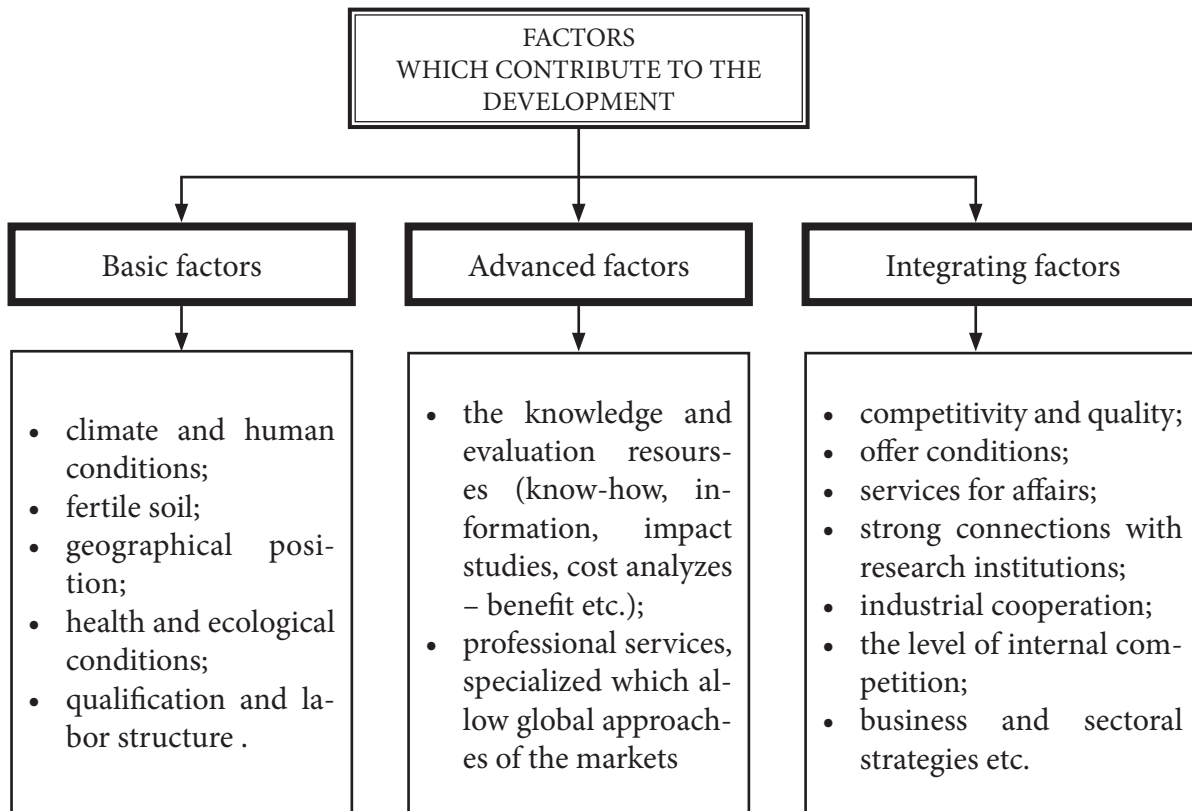


Fig.1. Factors which contribute to the development

The innovation to be harnessed by transfer shall do the subject of intellectual property having two basic components: industrial property and copyright and related rights. In the area of physical culture and sports, intellectual property rights are property rights as all others, allowing the creator or owner of a patent, mark or a work protected by copyright benefiting from the work or its investment [7].

The protection and importance of intellectual property in the area of physical culture and sports is urgently necessary for many reasons: progress, prosperity, welfare and quality of life depend on the creativity in the field of sports, technical and cultural; legal protection of new creations from the field lead to other activities with innovative character; promotion and protection of intellectual property stimulates the economic growth

of the sports results, leading to the creation of new jobs in the reference system. The intellectual property rights in the field of physical culture can reward the creativity and human effort, which actually is the human progress.

Traditionally employed in the field of culture, arts and entertainment, sports has not patented his inventions. Sports organizations currently proceed on a market which “soon will become the largest consumer market in the world [3]”. Annually transacted values in this market reach colossal figures, and what can sell sports organizations are the images and their own products. The protection of these goods represents a necessity. The first step performed by sport organizations towards their identification and products / services was the adoption of a logo. Although the majority of sports associations, clubs and federations have a logo, few of them have resorted to

the registration of the mark [4].

Defined by the American Marketing Association (AMA) as a “name, term, sign, symbol or design or a combination thereof serving to identify the goods and services of a seller or group of sellers and to their differentiation from those of competitors” [1], mark is a complex symbol which transmits to the consumer the promise of a certain set of characteristics, expectations and benefits.

According to Law No. 38 of 29.02.2008 regarding the protection of marks, published in the Official Gazette no. 99-101, art. 2, the mark means “any sign (visual, sound, olfactory, tactile), which serves to the individualization and differentiation of the goods and / or services of a physical or legal person from those of the other physical or legal persons” [7].

In sports, the mark may appear as a name, a logo or symbol, but represents more than sports organization name or its product / service. In terms of material, most of sports marks are emblems. There are also sports complex mark (reuniting the signs and names separately protected) or combined (combinations of words with graphical representations), but also sound marks (Olympic hymn) or spatial (competitional mascots, continental and global) [4].

As in the commercial area, sports marks extend over a wide range of potential and value, from the lesser known marks, to the marks rather acceptable, preferred to the recognized by everyone. The potential of sports mark depends on its ability to communicate in such a way as to determine in the consumer’s mind positive associations based on experience and its perceptions. Moreover, the power of sports marks evocation is considerable, benefiting from the fact that any mark carries out messages that conveys recognized and accepted values, integrated to a specific culture. Thus, Olympic circles are the best known mark in the world. Symbolically, for example,

Olympic circles, besides representing the Olympic games, are associated with the idea of success, international cooperation, the tradition of excelling peace and national pride. In Moldova mark rights are acquired and protected according to article 3 of Law No. 38 of 29.02.2008 through the:

- a) the registration according to the present law;
- b) the international registration according to Madrid Agreement regarding the international registration of marks of April 14, 1891;
- c) the mark recognition as being notoriously.

By registering the sports mark, the holder benefits from an exclusive right over it. Registering a distinctive sign as a sports mark gives exclusive basis in the use of mark keeper. This exclusivity allows and claims the prohibition of use when someone uses, without any right the sign. In the virtue of this central right, it can be detached and other rights and prerogatives which the owner of a sports mark has. Thus they may request the competent court to prohibit others to use in their commercial activity without his consent: a identical sign with sporty mark for goods or identical services with those for which the mark was registered. Among the signs that can be registered as a sporty mark, there are color combinations, the words, combinations of numbers, combinations of numbers and letters, etc. The essential role of sports mark is to support the identification and individualization of Sports products and services [8].

Sports mark has a territory specific to each country, it is bounded not only by the respective mark market, national or international law, but also by the relations regulated between the sports organizations [4]. In this regard, we can propose a classification of sports marks (Figure 2) in:

- local trademarks (belonging to a local association that practice a kind of specific areal sport);
- national trademarks (belonging to powerful clubs or national federations for different kind

of sports, as well as the National Olympic and Sports Committee);

- international trademarks (belonging to international sports federations, other famous in-

ternational sports organizations, in different sports, regardless of their trademark sponsor);

- global trademarks (The International Olympic Committee, Olympic Games).

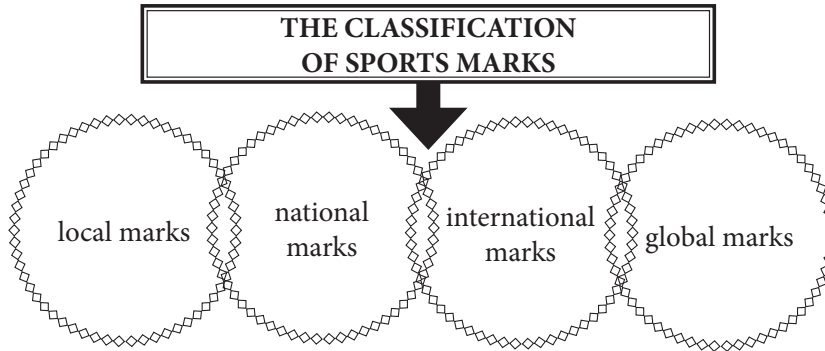


Fig 2. The Classification of sports trademarks

Defending the rights of a sports organization by protection of sports trademarks requires from the third parties of sports organizations or legitimate interested, to get over several stages [4]:

1. Sports mark registration. Property registration is a prerequisite for recognition of ownership. The property is a thing that has been created and whose identity is unique and must be protected. In sports, the properties are several types:

- temporary property, which is a commercial force, important for a limited period of time (eg the Olympic Games (J.O), Football World Cup, Australian Open Tennis, etc.);
- stable properties (their presence on the market is sustainable - for example, professional sports leagues and clubs);
- personalities (they are considered also properties that can be licensed in a short period of time as the popularity of sports stars is based on performance and their image may be exploited promotionally by association with a product).

In the Republic of Moldova, the State Agency for Intellectual Property (AGEPI) is the national office in the protection of intellectual property domain and the only authority in the country granting trademark protection under the condi-

tions of the law referred above.

If the sports trademark is stronger then the protective measures are also formulated strictly in accordance with the law, taking into account the contractual standards adopted by sports organizations in this case. Unauthorized use of trademarks may be limited sports and through special legislative provisions from the domain of the country concerned, such as: Copyright law (if applicable); Nairobi Treaty, which protects Olympic circles, as property of the International Olympic Committee (enacted on 26 September 1981 and effectual for Moldova since 25 December 1991). Thus, according to this Treaty “any Contracting State to this Treaty shall be obliged, pursuant to art. 2, and 3, to refuse or cancel the registration as a trade mark and to prohibit by appropriate measures the use as a trade mark or other sign, for commercial purposes, of any sign consisting of / or containing the Olympic symbol, as it is described in the Statute of the International Olympic Committee “[5].

Also, the exclusive right over the trademark takes effect to third parties from the date of publication in BOPI or the registration date in the International Registry of data relating to regis-

tration of the mark. At the same time, it may be required a reasonable compensation, within the amount of the damage caused to those acts committed after publication of the application for registration, which will be banned after publication of the trademark registration. The court seized to handle the case may not decide on the merits as long as data relating to registration of the mark have not been published. Thus, the trademark owner may place with warning mark in the form of a letter R enclosed in a circle, or text indicating that the mark is protected in Republic of Moldova [par. 3, 4 of Law No. 38 of 29.02.2008].

After the mark publication, the right to request the third parties for the prohibition of documents mentioned belongs and to the one who applied for the registration. For acts subsequent to publication of the mark, the applicant may claim damages under common law. Ordering payment of damages shall be enforceable only after the registration of the mark. If the application for mark registration was rejected, the applicant has no right to compensation. To determine the extent of holder's rights, it is applied the theory of exhaustion. According to it, the use of the mark by acquirers and sub acquirers of some marked products it must be respected by the distinctive sign holder. The owner may not prohibit acquirers its products, to use or refer to the mark applied to them because intermediaries have the opportunity to resell them with the mark. This issue is regulated under Article 13 of Law No. 38 of 29.02.2008 according to which "the holder of a trademark can not ask others to prohibit the use of that mark on products and / or services that were placed on the Moldovan market by himself or with his consent."

The acquisition of a marked product involves its acquiring and the mark also. By putting the product into circulation and normal use of the distinctive sign, the holder right is ended. In the

first sale, the exclusive right of the holder to circulate a product covered by the mark is exhausted. The trademark right can not impede the free movement of goods marked, not being an obstacle for subsequent transactions [8]

Trademark right does not confer rights on products sold. The mark does not attribute to the holder the monopoly of its products disposing, till the final consumer. Moreover, the product may be released into circulation and by the consumer. However, the owner of the mark has a right of intervention. The holder opposition is justified when the intermediary commits acts incompatible with the function mark.

Sports organizations can ensure additional protection of the mark by:

a) the conclusion of sponsorship contracts, equipment supply or licensing in certain conditions [4]:

- its duration should not exceed a specified period;
- to be mentioned that "sports mark will be used for its prescribed area";
- sponsors and licensors should respect categories of goods and services for which the contract was concluded;
- sponsors and licensors should submit the verification for correctness and approval, to the respective organization, all the cases where sports logo will be reproduced on promotional material or products thereof;
- third party is not allowed to use licensed products as premium products in promotional activities, if they are not sponsors or suppliers of the respective sports organization etc

b) the coordination between marketing contracts and television;

c) the coordination of own marketing programs with those of the upper and lower sports entities;

d) organization of press conferences in the

case when an organization uses illicitly the sports organization mark;
 e) avoid the use of sports emblems in advertising for alcohol and tobacco;

f) compliance with applicable sporting regulations, Olympic Charter, Code of Sports Ethics, sports organizations statutes etc.

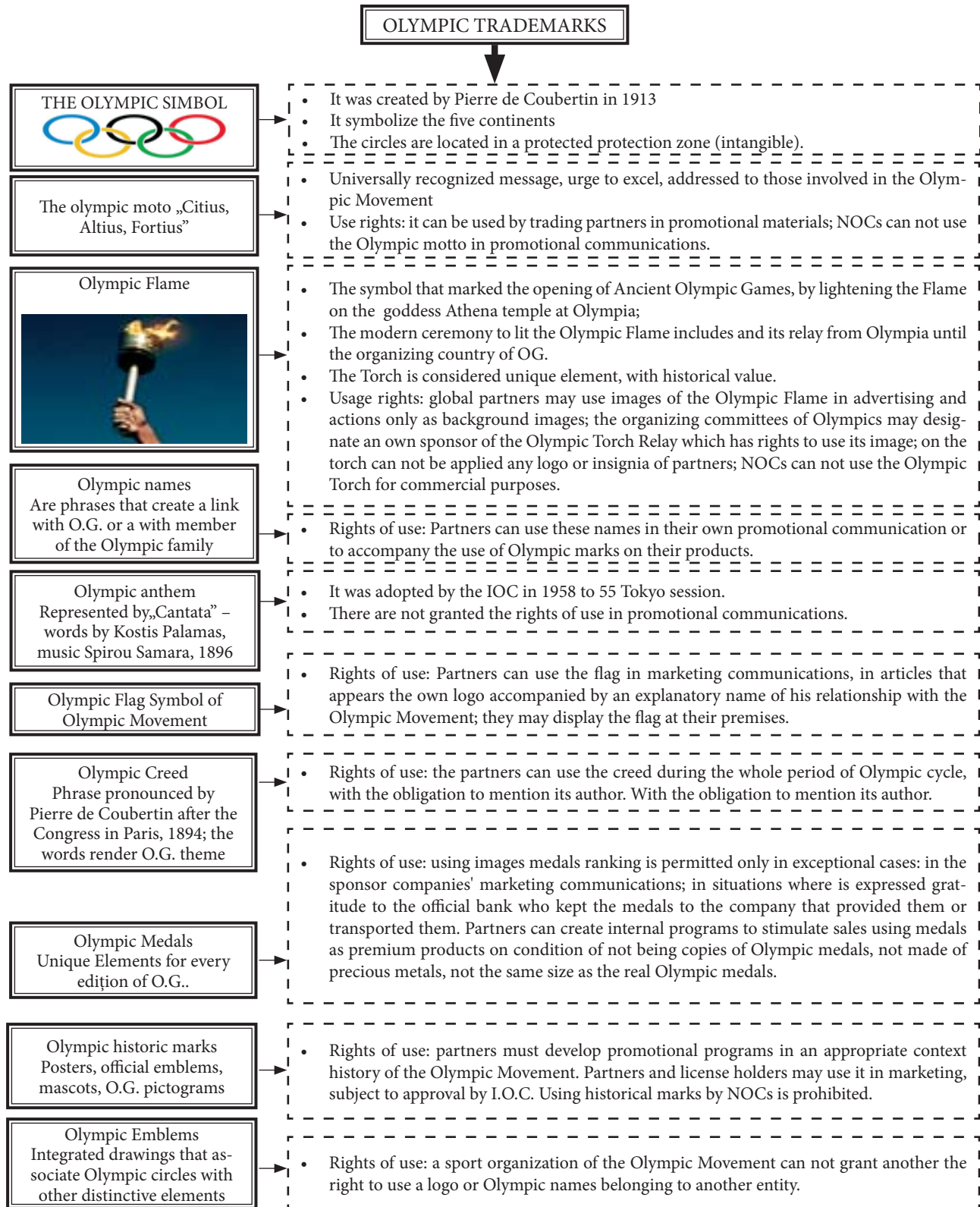


Figure 3. Olympic trademarks and thereof rights of use

Considering the general concept that Olympics trade marks are the most precious asset of the Olympic Movement, the IOC has developed a comprehensive marketing program (to promote the communication potential of its properties) and whose effects benefit all sports organizations that make up the Olympic Movement.

In this context, to be implemented, the program is based on respecting by the sports entities and other commercial partners of the contractual obligations assumed, as well as strict regulations designed to protect the image of Olympic marks. Olympic trade marks are shown in Figure 3.

Conclusively we can affirm that the measures to prevent the unauthorized use of sports trademarks is a recent concern of the sports organizations, being determined by the necessity of preserving and increasing the value and potential of their properties, as well the importance of protecting the marketing programs on their "territory". In this context, among other measures to protect the sports Olympic trademarks, we can reflect the following:

- on the athletes equipment can not be used any IOC Olympic mark;

- the Olympic mark can not occur in non-Olympic competitions or non-Olympic sponsorship cases;
- Olympic marks may not be used by trading partners in comparative contexts;
- Olympians partners have no right to include on their websites general information about the IOC or the Olympic Games, since given the fact that the IOC has an official partner in the media, the advertisements should be made so that the consumer would not make an association between the official publication and the Olympic Movement;
- The pictures of the athletes represent a powerful tool of communication, and its use depends on the "person's right" so their use for commercial purposes may result in different legal matters from one country to another;
- IOC's trading partners have the exclusive right to create and use combined sports marks (logo – s) [5].
- for advertising and promotion, used together with the products covered by individual contracts.

References:

1. Kotler P. (1997) Marketing Management. Analysis, Planning, Implementantion and Control Prentince Hall International, Inc., Neww Jersey. P.443.
2. Wilkinson D. (1989) Le marketing du sport. Revue EPS. Paris. P. 257.
3. Race A. (2000) „SBI Adds variety Spice”. Sport Business, no.42, p.3.
4. Oprișan V. (2002) Marketing și comunicare în sport. București, Uranus. P. 238-243.
5. Tratatul de la Nairobi privind protectia simbolului Olimpic, adoptat la 26 septembrie 1981, art.1.
6. Mnerie D., Tucu D., Herman R., Vasilescu M., Groza I. (2010) Studiu privind protecția intelectuală. Timișoara: Editura Fundatiei Ioan Slavici.
7. Legea nr.38 din 29.02.2008 privind protecția mărcilor, publicată în Monitorul Oficial Nr. 99-101, art. 2.
8. Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, P2 – Universitatea din Craiova. Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane. Jurisprudență actuală în domeniul proprietății intelectuale, 2007 – 2013.

PARADIGMA VALORILOR PROFESIONALE ÎN ACCEPȚIA MANAGERILOR DIN DOMENIUL CULTURII FIZICE

Frunză-Danaïl Gabriela¹,

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău

Rezumat. Valorile sunt criterii evaluative și standarde de judecată pentru a putea prețui lucrurile, ideile, sentimentele în raport cu calitatea acestora de a fi sau nu dezirabile, de a reprezenta ceea ce este frumos, just, adevărat, demn etc. Termenii care desemnează valori se preiau de la generație la generație, continuă să exprime aceleași tipuri de valori și se modifică ori de câte ori apar noi criterii sau reguli de evaluare. Valorile profesionale explică o mare parte dintre succesele și capacitățile de a progresa și de a se dezvolta ale managerilor. Valorile profesionale fac parte din piramida brandului personal al unui manager, alături de studii, experiență profesională, abilități, competențe și obiective de carieră.

Cuvinte-cheie: valori profesionale, valoare managerială, dimensiune valorică, competență profesională, manager, ierarhia valorilor profesionale.

Introducere. În proiectarea carierei, tabloul **valorilor personale** completează, alături de aptitudini, cunoștințe, capacități individuale, imaginea profesiei.

Adolescenții aflați în perioada căutărilor, tatonază, explorează, se informează, caută modele, repere sociale, aleg, decid pregătindu-se astfel pentru propriul viitor. Momentul deciziei se pliază atât pe autocunoaștere, cât și pe cunoașterea **valorilor profesionale**.

Prin urmare, **problema** orientării valorice în dezvoltarea personalității, inclusiv a formării competențelor profesionale, este actuală și importantă, fapt ce explică preocuparea noastră pentru acest subiect.

Conceptul *valoare* desemnează “scopuri dezirabile, trans-situaționale, variind în importanță, care servesc ca și principii care ghidează viețile oamenilor” [2, p. 2138].

Valorile sunt criterii evaluative și standarde de judecată pentru a putea prețui lucrurile, ideile,

sentimentele în raport cu calitatea acestora de a fi sau nu dezirabile, de a reprezenta ceea ce este frumos, just, adevărat, demn etc.

Termenii care desemnează *valori* se preiau de la generație la generație, continuă să exprime aceleași tipuri de valori și se modifică ori de câte ori apar noi criterii sau reguli de evaluare.

În antichitate, la Platon termenul *valoare* desemna *Adevărul, Binele, Frumosul*. [4, p. 209].

Evul Mediu a adăugat încă o valoare la aceste trei: Sacrul.

Modernitatea a păstrat acele patru valori ale umanismului clasic greco-creștin, însă a ridicat la un rang superior valorile sociale: *Libertatea, Egalitatea și Fraternitatea*.

În abordarea subiectului dat, consemnăm noțiunea de **orientare valorică** care reprezintă *alegerea unei persoane privind diversitatea de valori, care fiind selectate, se grupează într-un sistem de valori organizate și influențează persoana la nivel atitudinal și comportamental*.

Valorile unui individ sunt acelea care fac parte din concepția lui despre sine, din modul în care se autodefineste.

Al. I. Dumitru în tratatul „Consiliere pedagogică” clasifică valorile în trei mari categorii: „**valori morale:** altruism, cinste, credință, demnitate, înțelepciune, omenie, responsabilitate; **valori profesionale:** ambiție, bogăție, competență, conștiinciozitate, creativitate, inteligență, muncă, siguranță profesională, spirit întreprinzător; **valori psihosociale** (relaționale): autocontrol, dragoste, receptivitate, recunoaștere socială, independență” [3, p. 34].

Reconceptualizarea domeniilor vieții la finele sec. al XX-lea a atribuit educației responsabilitatea cea mai mare în procesul de formare a personalității. Educația a devenit **valoarea umană supremă** prin care omul cunoaște, se orientează și devine factor al schimbării.

În Cadrul European al Calificărilor pregătirea profesională este clar descrisă prin competențe [1]. De aici, deducem *dimensiunea valorică*.

În demersul dat ne referim la valorile profesionale ale unui manager.

Valorile profesionale reprezintă un set personal de reguli la locul de muncă și exprimă concret cât de mult valorizăm munca, cât de dispuși suntem să facem compromisuri, care ne sunt criteriile de promovare.

În acest context, considerăm oportună inserarea sintagmei **competență profesională** care, raportată la manager se asociază nu doar cu *ceea ce știe și poate să facă în domeniul profesional, adică*

cunoștințele și abilitățile, ci delimitează capacitatea acestuia de acțiune flexibilă și mobilizatoare în diverse contexte și situații profesionale problematice.

Pornind de la premiza că valorile profesionale constituie un mobil al motivației personale, precum și în vederea delimitării acestora, am elaborat un chestionar în care am consemnat un set de valori profesionale.

Scopul a fost sondarea opiniei managerilor din domeniul culturii fizice și sportului privind valorile profesionale.

Chestionarul conține 15 itemi corespunzători unui număr identic de valori profesionale prin care s-a măsurat relevanța acestora în contextul activității manageriale.

Fiecărui item îi corespunde o scală cu 5 grade de măsurare (5-foarte important, 4-important, 3-importanță medie 2-puțin important, 3 - neimportant).

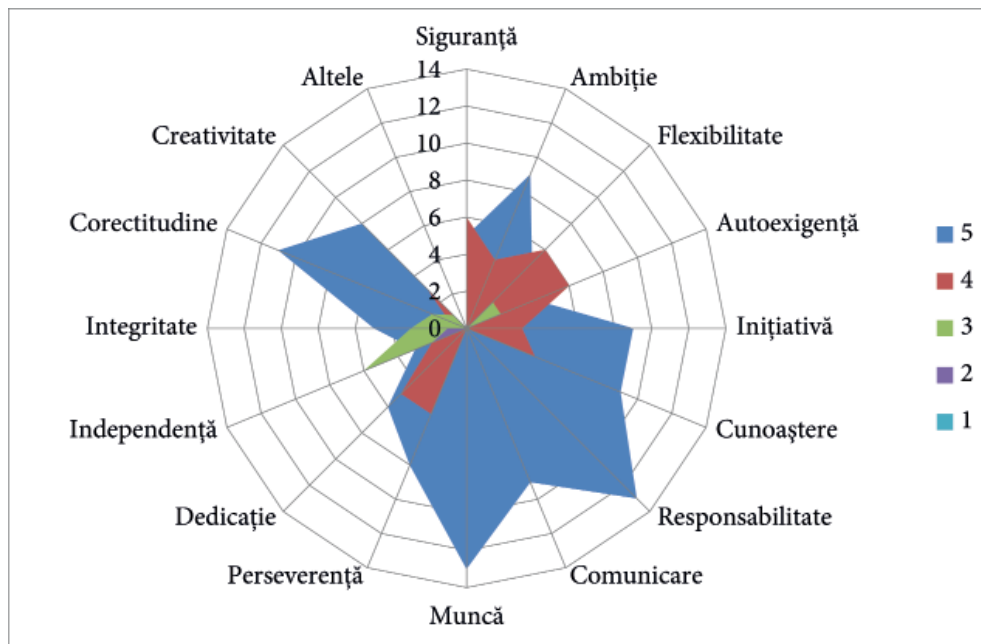


Fig. 1. Rezultatele chestionării managerilor cu experiență

Chestionarul dat a fost aplicat pe un eșantion format din 37 de subiecți – manageri din institu-

țiile de profil: prodecani, decani, șefi de catedră, directori ai unor entități sportive, șefi de direcție.

Am divizat subiecții în două categorii: manageri tineri (29 - 40 ani) și manageri cu experiență (41 - 58 ani).

Managerii cu experiență, în număr de 13 persoane, au distribuit gradul de importanță a itemilor propuși astfel:

Deci, potrivit managerilor cu experiență cunoașterea *exhaustivă a domeniului, ambiția, spiritul de inițiativă, munca, responsabilitatea, corectitudinea, dedicarea, creativitatea, perseverența și capacitatea de a comunica* reprezintă valorile profesionale fundamentale specifice managerului.

Valorile periferice – *flexibilitatea, autoexigen-*

ța, integritatea se polarizează în jurul valorilor de referință, iar *independența*, în opinia dânsilor, nu există la exercitarea funcției de manager.

Accentuăm că subiecții dați au atins o maturitate profesională determinată de informațiile și experiențele de muncă pe care le-au acumulat.

Cealaltă categorie de respondenți – managerii tineri, au repartizat valorile profesionale în felul următor:

În opinia tinerilor manageri, valorile profesionale cele mai puternice sunt *siguranța, autoexigența, munca, ambiția, comunicarea, corectitudinea, integritatea, perseverența, inițiativa*.

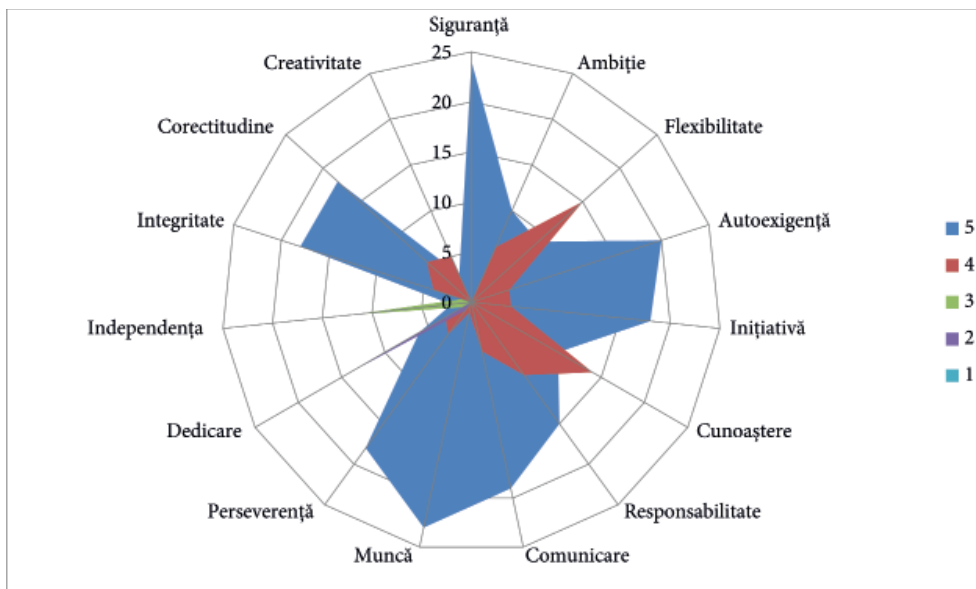


Fig. 2. Rezultatele chestionării managerilor

Valorile mai puțin rezistente sunt: *dedicarea, independența*.

O persoană dintre managerii tineri a consemnat *disciplina* ca fiind valoarea profesională prioritară.

În urma studiului realizat am obținut o ierarhie a valorilor profesionale.

78% dintre cei chestionați (38% manageri cu experiență; 100% tineri manageri) au plasat *siguranța* drept valoare care prezintă certitudinea menținerii lor, asigurarea aceluiași tip de muncă, dar și garantarea veniturilor materiale. Opțiunea

este perfect justificată de dorința individului de stabilitate resimțită la orice vârstă. Fără un loc de muncă nu pot fi asigurate veniturile necesare independenței financiare care reprezintă confirmarea socială.

Subiecții pun accent și pe *corectitudinea* superiorului în activitatea de muncă. Aprecierea muncii prestate, a efortului depus, precum și recunoașterea valorii acestuia de către ceilalți, reprezintă repere de bază ale motivației intrinseci.

Cert este că managerul trebuie să dea dovadă de flexibilitate pentru a face față schimbărilor,

să-și dezvolte un comportament vocațional care să-i permită adaptabilitate, flexibilitate, coerență în deciziile personale.

Menționăm că dezvoltarea personalității eficiente se poate realiza numai în baza cunoașterii de către manager a propriei valori.

Prin urmare, *valoarea managerului* reprezintă o integrare succesivă de activități funcționale de ordin fizic, biopsihic, psihosocial și cultural. Valoarea compune în același timp, substratul diferențierii dintre manageri. Edificarea valorii sistematizează aptitudinile creatoare ale managerului, care se articulează pe fondul temperamental și pe structura caracterului și contribuie la amplificarea eficienței personalității managerului.

Ceea ce considerăm esențial de reținut este faptul că, fără o conștientizare a propriei valori profesionale este puțin probabil să obținem recunoașterea și aprecierea acesteia de către cei din jur.

Referințe bibliografice:

1. Cadrul european al calificărilor. Analiza finalităților educaționale. www.educatori.isjbihor.ro/ (accesat 11.03.2016)
2. Dicționar explicativ ilustrat al limbii române. Chișinău: Cartier, 2007, 2240 p.
3. Dumitru I.A. (2008) Consiliere psihopedagogică. Iași: Editura Polirom. 169 p.
4. Platon. Dialoguri socratice. București: Humanitas, 2007. 297 p.

În încheierea demersului dat, trasăm câteva **concluzii**:

1. Sistemele de credințe, de valori sunt resursele care impulsionează managerii sau îi împiedică în acțiunile lor.
2. Valorile profesionale fac parte din piramida brandului personal al unui manager, alături de studii, experiență profesională, abilități, competențe și obiective de carieră.
3. Valorile profesionale definesc nu doar maniera în care managerul derulează activități, ci și modul în care interacționează cu colegii, subordonații etc.
4. Valorile profesionale explică o mare parte dintre succesele și capacitățile de a progresa, de a se dezvolta ale managerilor, pentru că omul are credințe care îl limitează ori, dimpotrivă, care îi dau forța de a acționa.

THE PARADIGM OF PROFESSIONAL VALUES IN THE MANAGERS' MEANING FROM THE PHYSICAL CULTURE DOMAIN

Frunză-Danail Gabriela¹,

State University of Physical Education and Sport, Chisinau

Abstract. *The values are evaluative criteria and standards of judgment in order to appreciate the things, ideas, feelings related to their quality to be or not to be desirable, to represent what is nice, fair, true, worthy etc. The terms that designate values are taken from generation to generation which continue to express the same types of values and change whenever there are new criteria or evaluation rules. The professional values explain a wide part of the managers' successes and abilities to progress and to develop. The professional values are part of the manager's personal brand pyramid, along with studies, professional experience, skills, competencies and career objectives.*

Keywords: *professional values, managerial value, value dimension, professional skill, manager, professional values hierarchy.*

Introduction. In designing the career, the tableau of personal values completes the profession image next to skills, knowledge, individual abilities.

The teenagers being in the period of the searches, probe, explore, get informed, search for models, social cues, choose, and thus decide to prepare themselves for their own future. The moment of decision is conformed both on self-knowledge and also on the knowledge of **professional values**.

Therefore, the issue of the value orientation in the personality development, including professional competences training is actual and important, thus explaining our preoccupation for this topic.

The concept of *value* designates "desirable aims, cross-situational, ranging importantly, which serve as principles that guide people's lives" [2, p. 2138].

The values are evaluative criteria and standards of judgment in order to appreciate the

things, ideas, feelings related to their quality to be or not to be desirable, to represent what is nice, fair, true, worthy etc.

The terms that designate values are taken from generation to generation which continue to express the same types of values and change whenever there are new criteria or evaluation rules.

In antiquity during the Plato's period the term *value* designated the *Truth, Good, Beauty* [4, p. 209].

The Middle Ages added another value to these three: *the Sacred*.

The Modernity has maintained those four values of the Greek-Christian classical humanism, but has raised to a higher-ranking the social values: *Freedom, Equality and Fraternity*.

Approaching this subject, we mention that the concept of **value orientation** which represents the election of a person regarding the diversity of values, that being selected, are grouped in an organized system of values and influences the person on the attitudinal and behavioral level.

The values of an individual are the ones that belong to his conception of himself, according to his self-characterization.

Al. I. Dumitru in the treaty "Pedagogical Counseling" classifies values into three big categories "**moral values**: altruism, honesty, faith, dignity, wisdom, humanity, responsibility; **professional values**: ambition, wealth, competence, conscientiousness, creativity, intelligence, labor, professional safety, entrepreneurship; **Psychosocial values** (relational): self control, love, receptiv-

ity, social recognition, independence “ [3, p. 34].

The reconceptualization of the life areas at the end of twentieth century attributed to the education the biggest responsibility in the process of personality training. The education has become the highest human value which the human being knows, is directed and becomes a factor of change.

In the European Qualifications Framework, the professional training is clearly described by skills [1]. Hence, we deduce *the value dimension*.

In this approach we are referring to the professional values of a manager.

Professional values are a personal set of rules at the workplace and concretely express how much we value the work, how we are willing to make compromises, which are our criteria for promotion.

In this context, we consider appropriate the insertion of the phrase professional competence which, reported to the manager is associated not only with *what he knows and can do in the professional field, namely knowledge and skills*, but delimits its ability of flexible and mobilizing action in different contexts and professional prob-

lematical situations.

Starting from the premise that the professional values are an impulse of the personal motivation, as well as in establishing them, we developed a survey in which we noted a set of professional values.

The aim was the opinion probing of the managers from the physical culture and sport field regarding the professional values.

The questionnaire contains 15 items corresponding to a same number of professional values, through which their relevance was measured in the context of the managerial activity.

Each item has a corresponding scale with 5 degrees of measuring (5-very important, 4-important, 3-medium importance, 2-little important, 3-unimportant).

The questionnaire was applied on a sample of 37 subjects - managers of the profile institutions: vice deans, deans, heads of the chair, directors of some sports entities, heads of administration.

We separated the subjects into two categories: young managers (29-40 years) and experienced managers (41-58 years).

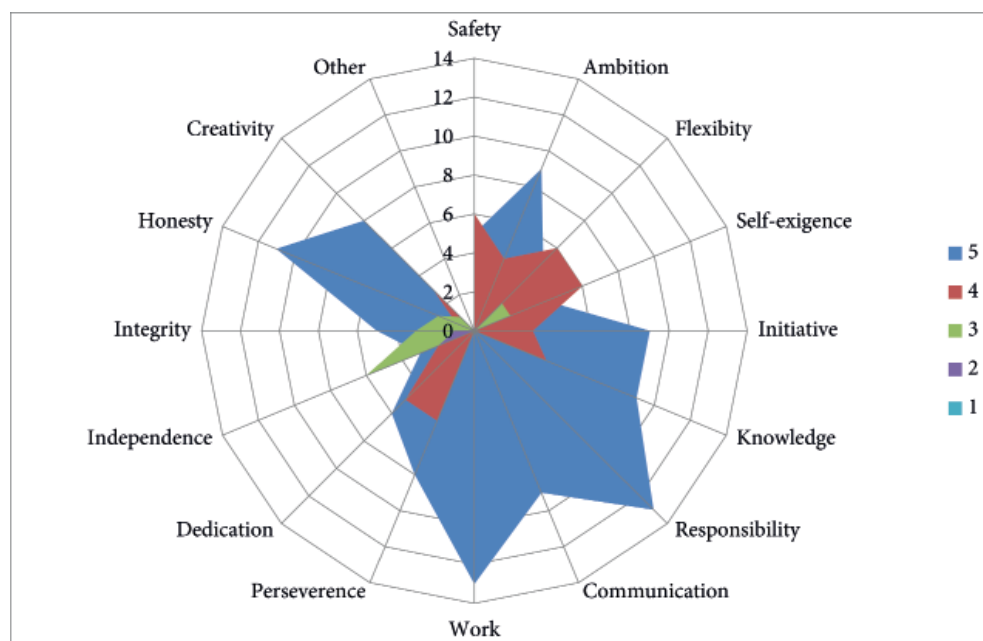


Fig. 1. The results of the managers' questioning with experience

The experienced managers, in number of 13 persons, have shared the degree of importance of items thus suggested:

Hence, according to experienced managers *the exhaustive knowledge of domain, ambition, initiative, work, responsibility, fairness, dedication, creativity, perseverance and the ability to communicate* represent the basic professional values specific to the manager.

The peripheral values - *flexibility, self-exigency,*

the integrity is focusing around the reference values, but the independence, in their opinion, does not exist in the exercise of the manager position.

We emphasize, that these subjects have achieved a professional maturity determined by the information and work experiences which they have accumulated.

The other category of respondents – the young managers, have distributed the professional values in the following way:

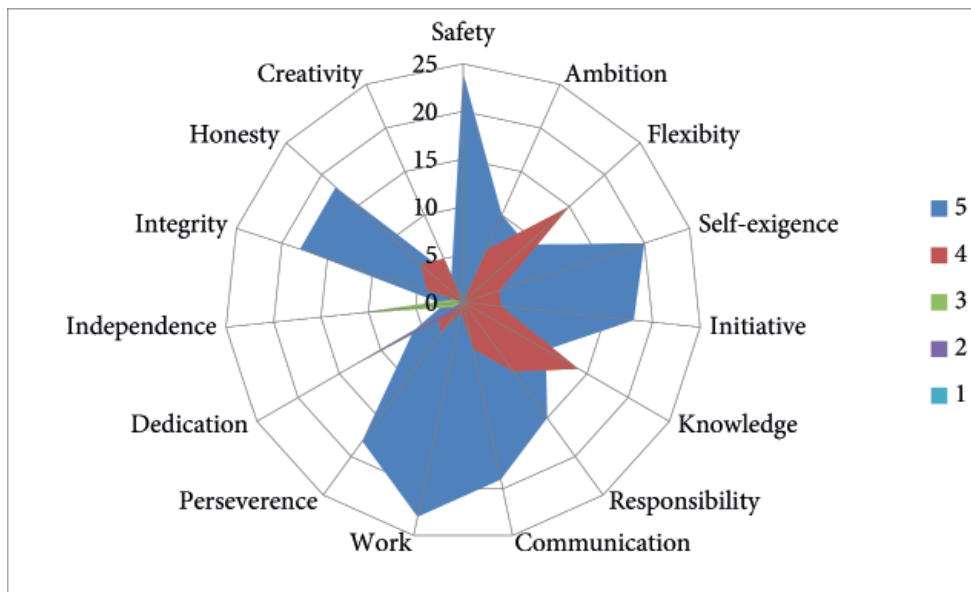


Fig. 2. The results of the young managers' questioning

In the opinion of the young managers, the strongest professional values are considered *safety, self-exigency, work, ambition, communication, fairness, integrity, perseverance, initiative.*

The values less resistant are: *dedication, independence.*

Someone among the young managers has registered the discipline as being the priority professional value.

At the end of the study we obtained a hierarchy of the professional values. 78% of those questioned (38% experienced managers; 100% young managers) have placed the safety as a value showing the certainty of maintaining them, ensuring the same type of work, but also guaranteeing the

material revenues. The option is perfectly justified by the individual desire for stability felt at any age. Without a job, there can not be ensured the necessary revenues of the financial independence which represent the social confirmation.

The subjects also focus on the superior's honesty in the working activity. The assessment of the executed work, effort, as well as the acknowledgement of its value by others, represents basic marks of the intrinsic motivation.

It is obvious that the manager has to demonstrate flexibility to face the changes, to develop its vocational behavior that would allow him adaptability, flexibility, consistency in personal decisions.

We mention that effective personality development can be achieved only on the basis of knowledge by the manager of his own value.

Hence, the *value of manager* represents a successive integration of the physical, biopsychic, psychosocial and cultural functional activities. At the same time, the value makes the substratum of differentiation between managers. The value clarification organizes the creative skills of the manager, which is focused on the temperamental basis and character structure, contributing to the efficiency amplification of the manager's personality.

Essentially what we consider to remember is that without an awareness of the own professional value is unlikely to get the recognition and its appreciation by others.

In the end of this approach, we outline some *conclusions*:

1. The systems of beliefs, values are the resources that boost the managers or prevent them in their actions.
2. The professional values are part of the manager's personal brand pyramid, along with studies, professional experience, skills, competencies and career objectives.
3. The professional Values define not only the manner in which the manager carries out activities, but also how he interacts with peers, subordinates etc.
4. The professional values explain a wide part of the managers' successes and abilities to progress, to develop, because the human being has faiths that limit him or, conversely, give him the power to act.

References :

1. Cadrul european al calificărilor. Analiza finalităților educaționale. www.educatori.isjbihor.ro/ (accesat 11.03.2016)
2. Dicționar explicativ ilustrat al limbii române. Chișinău: Cartier, 2007, 2240 p.
3. Dumitru I.A. (2008) Consiliere psihopedagogică. Iași: Editura Polirom. 169 p.
4. Platon. Dialoguri socratice. București: Humanitas, 2007. 297 p.

INFLUENȚA MIJLOACELOR DIN NATAȚIE ASUPRA PARAMETRILOR SOMATO-FUNCȚIONALI AI COPIILOR DE VÂRSTĂ PREPUBERTARĂ

Constantinescu Mihai¹,

Rîșneac Boris²,

¹Universitatea „Ștefan cel Mare”, Suceava, România

²Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău

Rezumat. Acest articol prezintă unele aspecte generale referitoare la influența înotului asupra procesului de creștere și dezvoltare la copiii de vârstă prepubertară (11-13 ani) și în mod special asupra adaptărilor realizate de parametrii somato-funcționali ca factori stabilizatori ai evoluției, atitudinii posturii corporale la această vârstă. Elaborarea și implementarea unui program specific mijloacelor din natație adaptat în direcția dezvoltării potențialului somato-funcțional al copiilor de vârstă prepubertară reprezintă obiectivul de bază în direcția optimizării procesului de creștere al copiilor la această vârstă.

Cuvinte-cheie: înot, somato-funcțional, creștere și dezvoltare, prepubertate.

Actualitatea temei: Adolescența este una dintre perioadele cele mai importante din viața fiecărui om, în această etapă a creșterii și dezvoltării se manifestă cele mai importante schimbări la nivel somatic, funcțional și psihic, se prefigurează structura viitorului adult.

După unii autori (Littre, Gilbert, Hutniel, Lesne, citați de Ionescu A. [4]), adolescența se identifică cu pubertatea și durează de la apariția primelor semne ale pubertății, până la stabilirea trăsăturilor individuale somatice, organice și psihice. Ionescu A.N. consideră că adolescența este o etapă de vârstă, iar pubertatea un complex de fenomene biologice, prin care organismul se transformă spre o etapă superioară (adult) [4].

Sistemul osos este în formare, oasele sunt lungi și subțiri, musculatura insuficientă, articulațiile într-o laxitate ligamentară accentuată, fapt ce favorizează lipsa stabilității și, implicit, apariția deficiențelor fizice funcționale, atitudini de postură vicioase, care, odată instalate, au un trend

evolutiv și sunt greu de stabilizat și corectat. Pe lângă aceste neconcordanțe la nivel structural și funcțional, uneori se observă dezechilibre între raporturile segmentelor sau chiar ale organelor, brațe lungi și subțiri, torace bombat sau turtit, acest lucru este însoțit de tulburări funcționale sau psihice [1, 2].

Această perioadă prepubertară este marcată de procesul accelerat de creștere în înălțime și greutate, intensitatea fiind mai mare la fete decât la băieți. Pentru înălțime, accelerarea începe la 11 ani și durează aproximativ până la 13 ani, iar pentru greutate durează aproximativ până la 14 ani [3, 5].

În perioada prepubertară și mai ales în cea postpubertară, când procesele de creștere sunt mai rapide la nivelul aparatului osos, are loc o creștere în lungime și mai puțin în grosime, deci înălțimea este cea care se evidențiază, iar musculatura de susținere este deficitară, ceea ce favorizează apariția malaliniamentelor structurilor aparatului musculo-scheletal.

Scopul lucrării: perfecționarea sistemului de aplicare a mijloacelor specifice înotului în vederea dezvoltării indicatorilor somato-funcționali, avînd ca finalitate prevenirea deficiențelor fizice funcționale ale coloanei vertebrale la copiii de vârstă prepubertară.

Obiective: elaborarea și implementarea unei metodologii de aplicare a înotului terapeutic în vederea preîntâmpinării instalării deficiențelor fizice funcționale ale coloanei vertebrale la copiii de vîrsta 11-13 ani.

Tabelul 1. Analiza comparativă a indicilor somatici ai subiecților celor două grupe cuprinse în cadrul experimentului pedagogic la testarea inițială-finală (n =30)

Nr. Crt.	Probe de control	Grupe de subiecți	Testare inițială băieți			Testare finală băieți			t	P	Testare inițială fete			Testare finală fete			t	P
			X±m	S	Cv	X±m	S	Cv			X±m	S	Cv	X±m	S	Cv		
1	Înălțimea (cm)	E	153,00 ±5,87	7,93	0,05	154 ±6,28	8,23	0,05	0,66	>0, 05	152,6 ±5,17	6,43	0,04	154,07 ±5,40	6,62	0,04	0,19	>0, 05
		M	153,73 ±4,55	5,46	0,04	154,60 ±4,43	5,34	0,03	0,41	>0, 05	153,33 ±4,80	5,64	0,04	153,27 ±4,61	5,55	0,04	0,00	>0, 05
	t; P	E-M	0,23/>0, 05	-	0,61/>0, 05	-	-	-	-	0,50/>0, 05	-	0,15/>0, 05	-	-	-	-	-	
2	Greutatea (kg)	E	46,00 ±6,40	8,60	0,19	48,33 ±4,80	6,78	0,14	0,66	>0, 05	43,40 ±6,45	8,02	0,18	47,07 ±4,06	4,98	0,11	1,03	>0, 05
		M	46,87 ±4,01	4,67	0,10	47,67 ±4,36	5,33	0,11	0,34	>0, 05	43,13 ±4,56	6,19	0,14	44,73 3,56	5,27	0,12	0,22	>0, 05
	t; P	E-M	0,40/>0, 05	-	0,27/>0, 05	-	-	-	-	0,05/>0, 05	-	1,17/>0, 05	-	-	-	-	-	
3	Indice de masă corporală (u.c.)	E	19,55 ±2,02	2,58	0,13	20,12 ±1,13	1,54	0,08	0,24	>0, 05	18,55 ±2,08	2,72	0,15	19,79 ±1,01	1,15	0,06	1,03	>0, 05
		M	19,79 ±0,66	0,96	0,05	19,92 ±1,03	1,53	0,08	0,39	>0, 05	18,52 ±1,49	1,89	0,10	19,07 ±1,94	2,41	0,13	0,62	>0, 05
	t; P	E-M	0,32/>0, 05	-	0,43/>0, 05	-	-	-	-	0,09/>0, 05	-	1,19/>0, 05	-	-	-	-	-	
4	Anvergura (cm)	E	153,07 ±6,48	8,61	0,06	154,40 ±6,56	8,93	0,06	0,31	>0, 05	153,13 ±6,26	7,45	0,05	154,33 ±6,18	7,34	0,05	0,34	>0, 05
		M	153,47 ±4,77	5,99	0,04	154,60 ±4,83	5,78	0,04	0,33	>0, 05	153,20 ±4,69	5,61	0,04	153,80 ±4,64	5,65	0,04	0,17	>0, 05
	t; P	E-M	0,37/>0, 05	-	0,31/>0, 05	-	-	-	-	0,17/>0, 05	-	0,05/>0, 05	-	-	-	-	-	
5	Lungimea membrilor superioare (cm)	E	64,07 ±2,62	3,79	0,06	66,20 ±3,07	4,31	0,07	0,05	>0, 05	64,93 ±3,40	4,20	0,06	66,27 ±3,48	4,15	0,06	0,81	>0, 05
		M	63,47 ±4,84	5,25	0,08	64,00 ±4,93	5,35	8,08	0,40	>0, 05	65,87 ±3,06	3,56	0,05	66,20 ±2,88	3,49	0,05	0,52	>0, 05
	t; P	E-M	0,21/>0, 05	-	0,04/>0, 05	-	-	-	-	0,79/>0, 05	-	0,10/>0, 05	-	-	-	-	-	
6	Lungimea membrilor inferioare (cm)	E	86,80 ±4,05	5,05	0,06	90,53 ±4,64	5,45	0,06	0,02	>0, 05	84,40 ±4,08	5,07	0,06	89,67 ±3,38	4,20	0,05	2,34	<0, 05
		M	86,40 ±4,03	4,60	0,05	89,80 ±3,65	4,07	0,05	0,02	>0, 05	83,93 ±3,79	4,61	0,05	86,73 ±3,72	4,74	0,05	1,15	>0, 05
	t; P	E-M	0,26/>0, 05	-	0,19/>0, 05	-	-	-	-	1,15/>0, 05	-	1,56/>0, 05	-	-	-	-	-	
7	Lungimea degete-sol (cm)	E	56,40 ±2,61	3,31	0,06	58,13 ±2,69	3,27	0,06	0,08	>0, 05	58,40 ±3,81	4,63	0,08	59,93 ±4,33	5,12	0,09	0,30	>0, 05
		M	56,60 ±3,04	4,75	0,08	57,27 ±2,79	4,53	0,08	0,35	>0, 05	57,60 ±1,92	2,29	0,04	58,73 ±2,12	2,63	0,04	0,31	>0, 05
	t; P	E-M	0,39/>0, 05	-	0,31/>0, 05	-	-	-	-	0,66/>0, 05	-	0,78/>0, 05	-	-	-	-	-	
8	Lungimea acromion-sol (cm)	E	121,33 ±5,29	6,67	0,05	123,80 ±5,12	6,36	0,05	0,14	>0, 05	123,47 ±3,77	4,70	0,04	126,00 ±3,47	4,36	0,03	0,89	>0, 05
		M	122,60 ±3,17	3,68	0,03	123,93 ±3,27	3,86	0,03	0,17	>0, 05	124,47 ±3,90	4,93	0,04	125,80 ±3,81	5,06	0,04	0,24	>0, 05
	t; P	E-M	0,45/>0, 05	-	0,32/>0, 05	-	-	-	-	0,75/>0, 05	-	0,12/>0, 05	-	-	-	-	-	
9	Lungimea SIAS-sol (cm)	E	92,33 ±4,22	5,42	0,06	94,47 ±3,83	4,97	0,05	0,13	>0, 05	89,73 ±4,48	5,13	0,06	93,93 ±3,67	4,42	0,05	1,66	>0, 05
		M	92,73 ±4,89	5,90	0,06	94,80 ±3,31	3,93	0,04	0,15	>0, 05	89,80 ±3,36	4,21	0,05	92,67 ±3,82	4,45	0,05	1,26	>0, 05
	t; P	E-M	0,44/>0, 05	-	0,39/>0, 05	-	-	-	-	0,08/>0, 05	-	0,04/>0, 05	-	-	-	-	-	

Notă: E - grupa experimentală; n-15, f-14: P – 0,05; 0,01; 0,001. n-15, f-28: P – 0,05; 0,01; 0,001.

M - grupa martor.

t – 2,145 2,977 4,140

t – 2,048 2,763 3,674

Material și metodă:

Pentru realizarea experimentului propus s-a procedat la selecția unui lot martor și a unui experimental, cu un grad de omogenitate care să permită efectuarea testelor și programelor impuse fără a crea dificultate în execuție. Grupa martor este compusă din 30 de elevi de 11-13 ani (clasele a VI-a și a VII-a, 15 fete și 15 băieți), iar grupa experimentală este alcătuită identic cu cea martor.

La începutul experimentului, ambele grupe au fost supuse unor teste somato-funcționale: 9 *indicatori somatici*: înălțimea, greutatea, indicele de masă corporală, lungimea membrelor superioare, lungimea membrelor inferioare, lungime degete-sol, lungime acromion-sol, lungime SIAS-sol; 5 *indicatori funcționali*: frecvența cardiacă în repaus, frecvența cardiacă în efort, frecvența cardiacă maximă admisă, frecvența respiratorie în repaus, frecvența respiratorie în efort.

După efectuarea testelor de către ambele grupe, grupa martor va continua programul de exerciții fizice în cadrul orelor de educație fizică

școlară cuprinse în curriculum, iar grupa experiment va fi introdusă într-un program specific tehnicii de înot pe o perioadă de 6 luni, 3 ore pe săptămână. Programul este realizat pe 4 etape, din care prima este de 18 ore și are ca obiectiv principal inițierea în tehnica și mijloacele înotului, celelalte 3 etape sunt alocate atât tehnicii de înot (elemente tehnice), elemente de dezvoltare a calităților motrice și elemente de conștientizare și corectare a atitudinii posturale corporale în statică și dinamică. În Tabelul 1 sunt prezentate rezultatele testelor somatice iar în Tabelul 2 rezultatele testelor funcționale, realizate în cadrul experimentului.

Rezultatele cercetării:

Datorită faptului că perioada în care s-a desfășurat experimentul nu a fost una foarte mare (6 luni), diferențele dintre evaluarea inițială și cea finală nu sunt unele semnificative.

Analiza indicilor somatici supuși evaluării reflectă o dinamică ușor superioară la grupa experimentală datorită programului-model realizat.

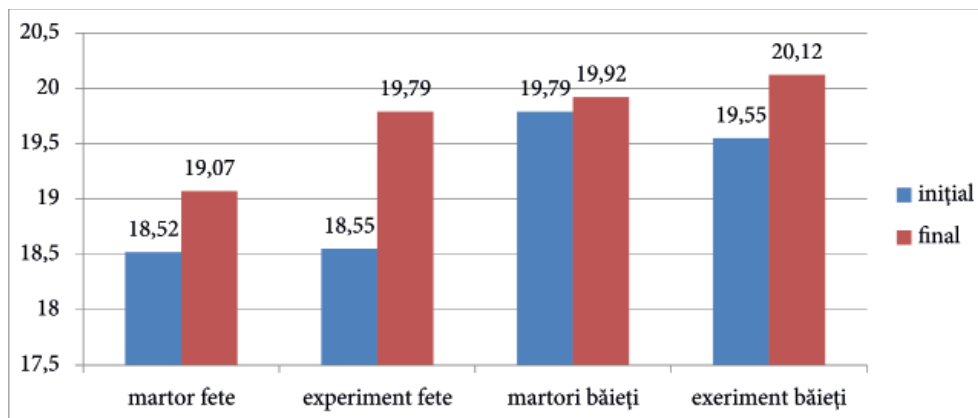


Fig.1 Dinamica indicilor somatici IMC (indicele masei corporale) ai subiecților cuprinși în experiment

Înălțimea este prezentată cu un scor pozitiv atât la grupa martor băieți: $153,73 \pm 4,55$ inițial și $154,60 \pm 4,43$ final, cât și la grupa experimentală băieți: $153,00 \pm 5,87$ inițial și $154,00 \pm 6,28$ final. La fete, grupa experimentală realizează un scor mai mare față de grupa martor, diferența fiind de aproximativ 2 cm, din punct de vedere statistic

diferențele nu sunt semnificative ($P > 0,05$).

Greutatea și indicele de masă corporală sunt, de asemenea, ușor pozitivi la grupa experimentală, fetele având un plus față de băieți. Indicele de masă corporală este un etalon adeseori folosit în programele sanogene sau de altă natură (Figura 1).

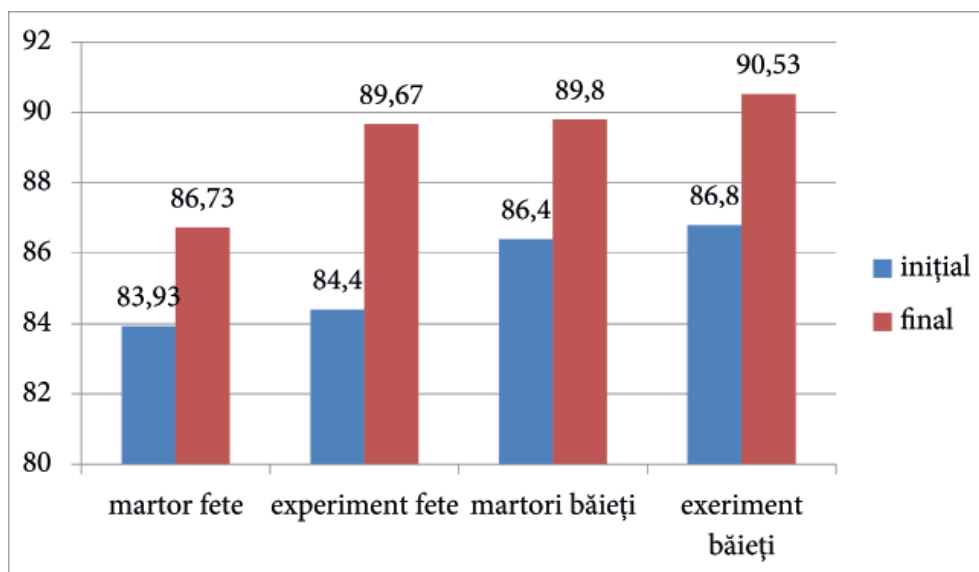


Fig. 2. Dinamica indicilor somatici „lungimea membrilor inferioare” la subiecții cuprinși în experiment

Grupa martor băieți, avînd rezultatele $19,79 \pm 0,66$ inițial și $19,92 \pm 1,03$ final, și grupa martor fete – $18,52 \pm 1,49$ inițial și $19,07 \pm 1,94$ final – se situează la limita inferioară medie față de normal (IMC 18,5-24,9). Grupa experimentală băieți a înregistrat $19,55 \pm 2,02$ la testarea inițială și $20,12 \pm 1,13$ la cea finală, iar fetele – $18,55 \pm 2,08$ la testarea inițială și $19,79 \pm 1,01$ la cea finală, dife-

rențele nefiind semnificative ($P > 0,05$).

Din Tabelul 1, se poate observa că la majoritatea indicilor somatici care au fost supuși examinării nu există diferențe semnificative. Se detașează din acest bloc indicele din care rezultă lungimea membrilor inferioare, care, specific acestei vârste, are o dinamică mai accelerată. În Figura 2 sunt reprezentate grafic valorile obținute.

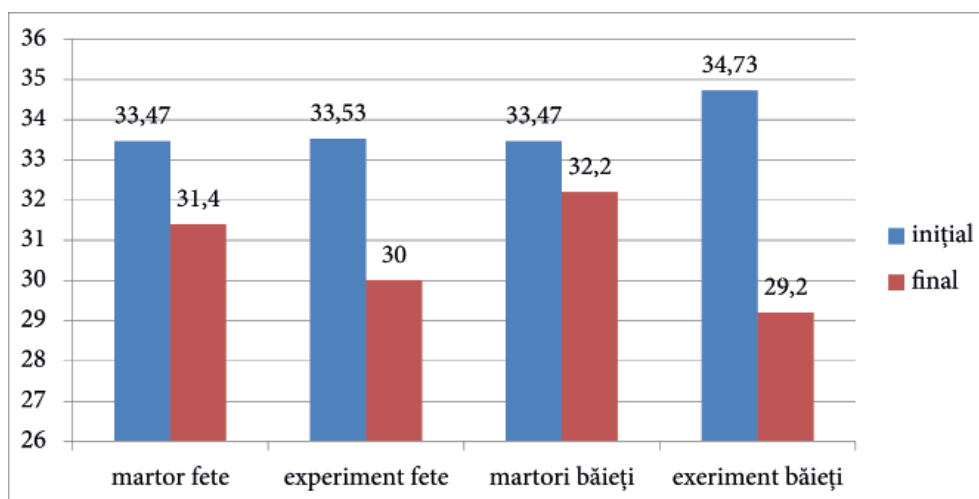


Fig. 3. Dinamica indicilor funcționali „frecvența respiratorie în efort” la subiecții cuprinși în experiment

Frecvența cardiacă în efort este un indicator care se modifică pozitiv la ambele grupe-mar-

tor și experiment: grupa experimentală, băieți – $132,80 \pm 6,75$ inițial și $128,13 \pm 13$ final, fete –

131,60±8,64 inițial și 127,93±4,20 final – obține un rezultat pozitiv față de grupa martor, unde băieții au 131,07±7,55 la testarea inițială și 132,07±7,94 la cea finală, iar fetele – 131,87±6,91 inițial și 132,13±6,37 (P>0,05) la cea finală, diferențele nu sunt semnificative statistic. Modificările ce apar ca fiind evidente, datorându-se în special practicii înotului, sunt reliefate prin re-

zultatele obținute de grupa experimentală la indicatorul frecvenței respiratorii în efort (Figura 3). Grupa de băieți experiment a înregistrat la testarea inițială 34,73±4,25 și 29,20±2,11 la cea finală, t=3,64 (P<0,01), iar fetele – 33,53±4,23 la testarea inițială și 30,00±1,60 la cea finală, t=2,21 (P<0,05) concludă o semnificație statistică pozitivă.

Tabelul 2. Analiza comparativă a indicilor funcționali ai subiecților celor două grupe cuprinse în cadrul experimentului pedagogic la testarea inițială-finală (n=30)

Nr. crit.	Probe de control	Grupe de subiecți	Testare inițială, băieți			Testare finală, băieți			t	P	Testare inițială, fete			Testare finală, fete			t	P
			X±m	S	Cv	X±m	S	Cv			X±m	S	Cv	X±m	S	Cv		
			1	Frecvența cardiacă în repaus (b/min)	E	67,53 ±4,50	5,77	0,09			66,27 ±2,72	3,15	0,05	0,75	>0,05	66,73 ±4,82		
		M	65,67 ±5,11	6,03	0,09	66,40 ±5,01	5,87	0,09	0,21	>0,05	65,67 ±5,11	6,03	0,09	67,53 ±3,17	3,91	0,06	0,89	>0,05
	t; P	E-M	0,72/>0,05	-	-	0,17/>0,05	-	-	-	-	0,28/>0,05	-	-	1,01/>0,05	-	-	-	-
2	Frecvența cardiacă în efort (b/min)	E	132,80 ±6,75	8,40	0,06	128,13 ±4,77	6,22	0,05	1,79	>0,05	131,60 ±8,64	10,46	0,08	127,93 ±4,20	5,20	0,04	1,01	>0,05
		M	131,07 ±7,55	9,69	0,07	132,07 ±7,94	10,66	0,08	0,09	>0,05	131,87 ±6,91	9,09	0,07	132,13 ±6,37	7,82	0,06	0,21	>0,05
	t; P	E-M	0,02/>0,05	-	-	1,49/>0,05	-	-	-	-	0,26/>0,05	-	-	1,95/>0,05	-	-	-	-
3	Frecvența cardiacă maximă admisă (b/min)	E	176,66 ±0,51	0,64	0,00	176,66 ±0,51	0,64	0,00	0,00	>0,05	>0,05	0,74	0,00	176,59 ±0,65	0,74	0,00	0,00	>0,05
		M	176,61 ±0,47	0,58	0,00	176,61 ±0,47	0,58	0,00	0,00	>0,05	176,71 ±0,54	0,68	0,00	176,71 ±0,54	0,68	0,00	0,00	>0,05
	t; P	E-M	0,28/>0,05	-	-	0,28/>0,05	-	-	-	-	0,96/>0,05	-	-	0,96/>0,05	-	-	-	-
4	Frecvența respiratorie în repaus (resp/min)	E	20,87 ±1,63	2,00	0,10	19,73 ±0,85	1,03	0,05	1,83	>0,05	20,67 ±1,47	1,80	0,09	20,27 ±1,18	1,44	0,07	0,67	>0,05
		M	20,53 ±2,04	2,42	0,12	20,00 ±1,47	1,81	0,09	0,54	>0,05	20,53 ±2,04	2,42	0,12	19,93 ±1,67	2,15	0,11	0,69	>0,05
	t; P	E-M	0,69/>0,05	-	-	0,25/>0,05	-	-	-	-	0,45/>0,05	-	-	0,23/>0,05	-	-	-	-
5	Frecvența respiratorie în efort (resp/min)	E	34,73 ±4,25	4,88	0,14	29,20 ±2,21	2,68	0,09	3,64	<0,01	33,53 ±4,23	4,76	0,14	30,00 ±1,60	2,04	0,07	2,21	<0,05
		M	33,47 ±4,36	5,08	0,15	32,20 ±4,48	5,09	0,16	0,67	>0,05	33,47 ±4,36	5,08	0,15	31,40 ±4,91	5,34	0,17	1,03	>0,05
	t; P	E-M	0,90/>0,05	-	-	1,80/>0,05	-	-	-	-	0,20/>0,05	-	-	0,52/>0,05	-	-	-	-

Notă: E- grupa experimentală; n-15, f-14: P – 0,05; 0,01; 0,001. n-15, f-28: P – 0,05; 0,01; 0,001.

M- grupa martor. t – 2,145 2,977 4,140 . t – 2,048 2,763 3,674

Concluzii:

1. Analiza indicilor somatici supuși evaluării reflectă o dinamică ușor superioară la grupa experimentală datorită programului-model realizat. Greutatea și indicele de masă corporală sunt, de asemenea, ușor pozitivi la grupa experimentală, fetele având un plus față de băieți.
2. Raporturile de proporționalitate între segmente și față de statusul somatic-postural se

găsesc în limitele fiziologice, atât indicele de masă corporală pe ansamblu cât și lungimile segmentelor, ceea ce reflectă o dezvoltare pozitivă.

3. Din categoria indicilor somatici am selectat „IMC” (indicele de masă corporală), ca reper pentru dezvoltarea globală a subiecților supuși testării din cadrul experimentului, rezultatele grupelor experimentale sunt superioare și se

apropie mai mult de valorile unui „IMC” care indică normoponderalitatea (18.5 – 24.9).

4. În ceea ce privește statusul funcțional la această vârstă, din cauza fragilității și schimbărilor

fiziologice, normale în această etapă de dezvoltare a copiilor, nu se pot realiza performanțe majore de lungă durată, totuși capacitatea respiratorie este mult îmbunătățită.

Referințe bibliografice:

1. Constantinescu M. (2012) The influence of physical exercise on the locomotory apparatus during the growth and the development period. In: International Scientific Conference Trends And Perspectives in Physical Culture And Sport. Suceava 24th-26th of september. P. 170.
2. Demeter A., Drăgan I. (1990) Sport și Sănătate. București: Sport-Turism. P 57.
3. Firișteanu V.N. (2010) Aspecte ale creșterii și maturizării biologice cu influențe asupra activităților fizice și antrenamentelor sportive la băieți și fete. În: Sesiune Științifică Internațională: Tendințe Ecologice în Domeniul Educației Fizice și Sportului. București: Bren. P 89-92.
4. Ionescu N.A. (1994) Gimnastica Medicală. București: Ed. ALL. P 7-10.
5. Moșet D. (2011) Kinetoterapia în Beneficiul Copilului (Corectarea deficiențelor fizice la copii). București: Semne.

THE INFLUENCE OF SWIMMING ON THE SOMATIC-FUNCTIONAL PARAMETERS OF PREPUBESCENT CHILDREN

Constantinescu Mihai¹,

Risneac Boris²,

Ștefan cel Mare University, Suceava, Romania

State University of Physical Education and Sport, Chisinau

Abstract. *This article presents some general aspects regarding the influence of swimming on the growth and development processes of prepubescent children (ages 11-13), especially the adaptation of somatic-functional parameters as stabiliser factors of evolution, body posture attitude at this age. Development and implementation of a program specific to swimming' means, adapted towards the development of somatic-functional potential of pre pubertal children represent the main objective for optimising the growth process of children at this age.*

Keywords: *swimming, somatic-functional, growth and development, pre puberty.*

The actuality of the subject: Adolescence is one of the most important periods in a person's life. At this stage of growth and development the most important somatic, functional and psychological changes are manifested in the structure of the future adult. According to some authors (Littre, Gilbert, Hutniel, Lesne, cited by A. Ionescu 1962), puberty and adolescence are equivalent, and last from the first signs of puberty until their individual somatic, organic and psychological traits are established. Ionescu A.N. (1994) believed that adolescence is a stage of life, and puberty is a complex of biological phenomena, by which the body transforms to a higher state, the adult [4].

The skeletal system is still in development, bones are long and thin, muscles are insufficient, joints have an acute ligamentous laxity. They all favour a lack of stability and functional physical deficiencies, bad posture, which once installed continue to develop and are hard to stabilise and correct. In addition to such deficiencies in structural and functional relationships, imbalances

between segments or organs can be observed: long, thin arms, chest bulging or flat. They are sometimes accompanied by functional or mental disorders. [1,2]

The prepubescent period is marked by accelerated growth in height and weight, with higher intensity in girls than boys. For height, accelerated growth begins at 11 years old and takes up to approximately 13 years; for weight it starts at the same age (11) and ends at about 14 [3,5]. Before and after puberty, when bone growth processes are faster, bone length increases faster than thickness, therefore height stands out first. The supporting musculature is poor, favouring misalignments in the emerging musculoskeletal structures.

The purpose of the paper: improving the implementation of specific swimming means to develop somatic-functional indicators, with the aim of preventing physical and functional deficiencies in prepubescent children.

Objectives: developing and implementing a methodology for therapeutic swimming, to prevent the installation of physical and functional spine deficiencies in children aged 11-13 years.

Material and method: Homogeneous control and experiment groups, allowing the tests and programs without execution difficulties, were selected. Both the control and experiment group consisted of 30 students aged 11 to 13 (4th through 7th grade in the Romanian education system), with 15 girls and 15 boys.

Table 1. Results of somatic indices of the subjects included in the educational experiment; initial-final testing (n = 30)

Crt. nr.	Testing	Groups of subjects	Initial testing boys			final testing boys			t	P	Initial testing girls			final testing girls			t	P
			X±m	S	Cv	X±m	S	Cv			X±m	S	Cv	X±m	S	Cv		
1	Height (Cm)	E	153,00 +5,87	7,93	0,05	154 +6,28	8,23	0,05	0,66	>0,05	152,6 +5,17	6,43	0,04	154,07 +5,40	6,62	0,04	0,19	>0,05
		M	153,73 +4,55	5,46	0,04	154,60 +4,43	5,34	0,03	0,41	>0,05	153,33 +4,80	5,64	0,04	153,27 +4,61	5,55	0,04	0,00	>0,05
	t; P	E-M	0,23/>0,05	-	-	0,61/>0,05	-	-	-	-	0,50/>0,05	-	-	0,15/>0,05	-	-	-	-
2	weight (Kg)	E	46,00 +6,40	8,60	0,19	48,33 +4,80	6,78	0,14	0,66	>0,05	43,40 +6,45	8,02	0,18	47,07 +4,06	4,98	0,11	1,03	>0,05
		M	46,87 +4,01	4,67	0,10	47,67 +4,36	5,33	0,11	0,34	>0,05	43,13 +4,56	6,19	0,14	44,73 3,56	5,27	0,12	0,22	>0,05
	t; P	E-M	0,40/>0,05	-	-	0,27/>0,05	-	-	-	-	0,05/>0,05	-	-	1,17/>0,05	-	-	-	-
3	Body mass index (uc.)	E	19,55 +2,02	2,58	0,13	20,12 +1,13	1,54	0,08	0,24	>0,05	18,55 +2,08	2,72	0,15	19,79 +1,01	1,15	0,06	1,03	>0,05
		M	19,79 +0,66	0,96	0,05	19,92 +1,03	1,53	0,08	0,39	>0,05	18,52 +1,49	1,89	0,10	19,07 +1,94	2,41	0,13	0,62	>0,05
	t; P	E-M	0,32/>0,05	-	-	0,43/>0,05	-	-	-	-	0,09/>0,05	-	-	1,19/>0,05	-	-	-	-
4	Anvergura (cm)	E	153,07 +6,48	8,61	0,06	154,40 +6,56	8,93	0,06	0,31	>0,05	153,13 +6,26	7,45	0,05	154,33 +6,18	7,34	0,05	0,34	>0,05
		M	153,47 +4,77	5,99	0,04	154,60 +4,83	5,78	0,04	0,33	>0,05	153,20 +4,69	5,61	0,04	153,80 +4,64	5,65	0,04	0,17	>0,05
	t; P	E-M	0,37/>0,05	-	-	0,31/>0,05	-	-	-	-	0,17/>0,05	-	-	0,05/>0,05	-	-	-	-
5	Upper limb length (cm)	E	64,07 +2,62	3,79	0,06	66,20 +3,07	4,31	0,07	0,05	>0,05	64,93 +3,40	4,20	0,06	66,27 +3,48	4,15	0,06	0,81	>0,05
		M	63,47 +4,84	5,25	0,08	64,00 +4,93	5,35	8,08	0,40	>0,05	65,87 +3,06	3,56	0,05	66,20 +2,88	3,49	0,05	0,52	>0,05
	t; P	E-M	0,21/>0,05	-	-	0,04/>0,05	-	-	-	-	0,79/>0,05	-	-	0,10/>0,05	-	-	-	-
6	Leg length (cm)	E	86,80 +4,05	5,05	0,06	90,53 +4,64	5,45	0,06	0,02	>0,05	84,40 +4,08	5,07	0,06	89,67 +3,38	4,20	0,05	2,34	<0,05
		M	86,40 +4,03	4,60	0,05	89,80 +3,65	4,07	0,05	0,02	>0,05	83,93 +3,79	4,61	0,05	86,73 +3,72	4,74	0,05	1,15	>0,05
	t; P	E-M	0,26/>0,05	-	-	0,19/>0,05	-	-	-	-	1,15/>0,05	-	-	1,56/>0,05	-	-	-	-
7	Length finger-ground (cm)	E	56,40 +2,61	3,31	0,06	58,13 +2,69	3,27	0,06	0,08	>0,05	58,40 +3,81	4,63	0,08	59,93 +4,33	5,12	0,09	0,30	>0,05
		M	56,60 +3,04	4,75	0,08	57,27 +2,79	4,53	0,08	0,35	>0,05	57,60 +1,92	2,29	0,04	58,73 +2,12	2,63	0,04	0,31	>0,05
	t; P	E-M	0,39/>0,05	-	-	0,31/>0,05	-	-	-	-	0,66/>0,05	-	-	0,78/>0,05	-	-	-	-
8	Acromion ground length (cm)	E	121,33 +5,29	6,67	0,05	123,80 +5,12	6,36	0,05	0,14	>0,05	123,47 +3,77	4,70	0,04	126,00 +3,47	4,36	0,03	0,89	>0,05
		M	122,60 +3,17	3,68	0,03	123,93 +3,27	3,86	0,03	0,17	>0,05	124,47 +3,90	4,93	0,04	125,80 +3,81	5,06	0,04	0,24	>0,05
	t; P	E-M	0,45/>0,05	-	-	0,32/>0,05	-	-	-	-	0,75/>0,05	-	-	0,12/>0,05	-	-	-	-
9	SIAS ground length (cm)	E	92,33 +4,22	5,42	0,06	94,47 +3,83	4,97	0,05	0,13	>0,05	89,73 +4,48	5,13	0,06	93,93 +3,67	4,42	0,05	1,66	>0,05
		M	92,73 +4,89	5,90	0,06	94,80 +3,31	3,93	0,04	0,15	>0,05	89,80 +3,36	4,21	0,05	92,67 +3,82	4,45	0,05	1,26	>0,05
	t; P	E-M	0,44/>0,05	-	-	0,39/>0,05	-	-	-	-	0,08/>0,05	-	-	0,04/>0,05	-	-	-	-

Notă: E- experimental group ; n-15, f-14: P – 0,05; 0,01; 0,001. n-15, f-28: P – 0,05; 0,01; 0,001.

M- control. group

t – 2,145 2,977 4,140

t – 2,048 2,763 3,674

At the beginning of the experiment both groups were subjected to somatic-functional testing: 9 somatic indicators: height, weight, body mass index, upper limb length, lower limb length, fingers-to-ground distance, acromion-to-ground distance, anterior-superior-iliac-spine-to-ground distance; 5 functional indicators: resting heart rate, exercise heart rate, maximum allowed heart rate, resting respiratory rate, exercise respiratory rate. After testing both

groups, the control group will continue the exercise program in school physical education classes. The experiment group will be placed in a specific swimming class for a period of 6 months, with 3 hours of practice per week. The swimming program has four stages: the first 18 hours are dedicated to developing swimming technique and means; the other 3 stages are allocated to both swimming technique (technical elements), to the development of motor skills and awareness, and

to correcting the body's static and dynamic posture. Tables 1 and 2 show the results of somatic and functional testing respectively.

The research results: Due to the short length of the experiment (6 months), differences be-

tween initial and final assessment are not very significant. Analysis of the assessed somatic indices shows a slight increase, higher for the experimental group achieved due to the swimming program followed.

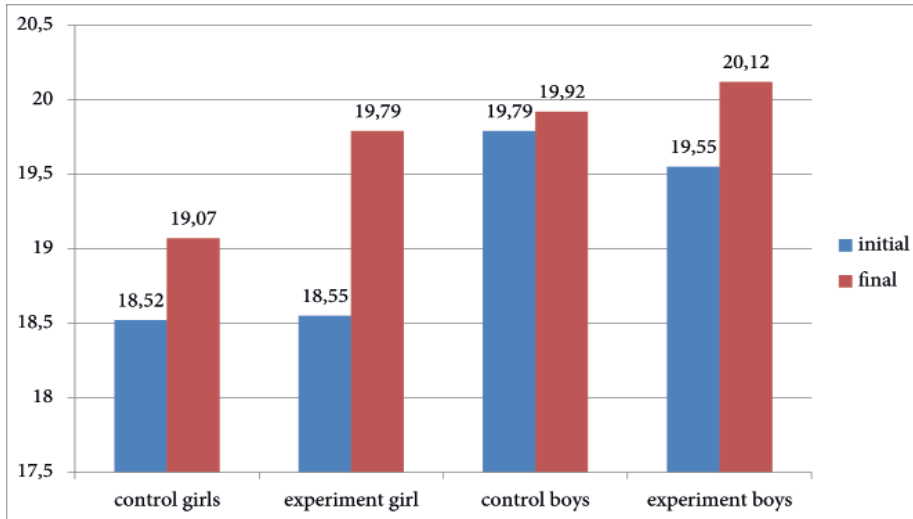


Fig. 1. BMI (body mass index) evolution during the experiment.

Boys' height increased for both the control (153.73 ± 4.55 cm to 154.60 ± 4.43 cm) and experiment groups (153.00 ± 5.87 cm to 154.00 ± 6.28 cm). In girls, the experiment group achieved a score higher than the control group, the difference being approximately 2 cm, but without statistically significant differences ($P > 0.05$). Weight and body mass index also increased slightly in the experiment group, girls having higher in-

creases than boys. The Body Mass Index (BMI) of the control group increased from 19.79 ± 0.66 to 19.92 ± 1.03 for boys, and from 18.52 ± 1.49 to 19.07 ± 1.94 for girls Both are at the lower end of normal scores (BMI between 18,5 and 24,9). In the experiment group, boys' BMI increased from 19.55 ± 2.02 to 20.12 ± 1.13 , and the girls' BMI increased from 18.55 ± 2.08 to 19.79 ± 1.01 . The differences are not statistically significant ($P > 0.05$).

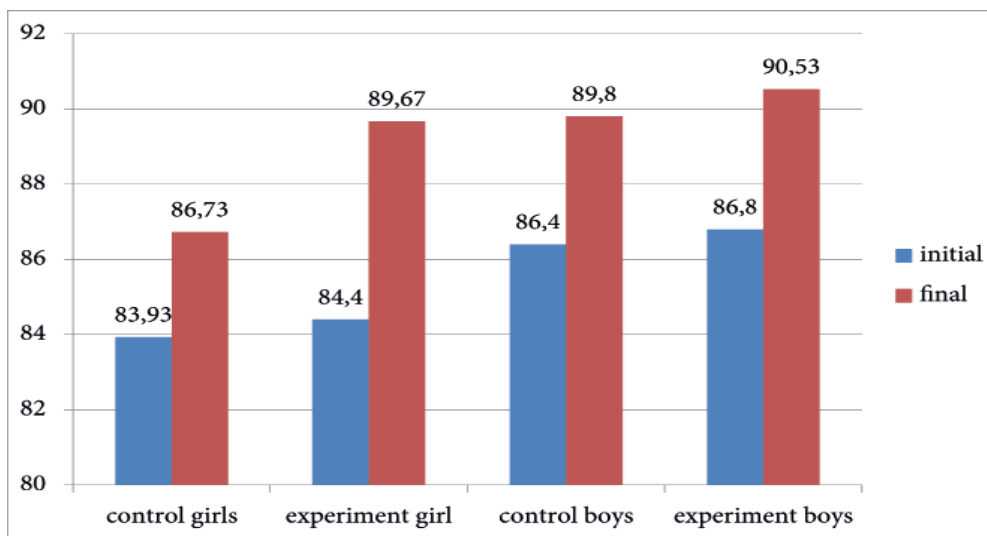


Fig. 2. Evolution of lower limb length

From Table 1, it can be seen that there are no significant differences in the somatic indicators examined, apart from lower limb length, which

has an accelerated growth at this age. Figure 2 shows the values obtained.

Table 2. Results of functional indices of the subjects included in the educational experiment; initial-final testing (n = 30)

Crt. nr.	Testing	Groups of subjects	Initial testing boys			final testing boys			t	P	Initial testing girls			final testing girls			t	P
			X±m	S	Cv	X±m	S	Cv			X±m	S	Cv	X±m	S	Cv		
1	rest cardiac frequency (b / min)	E	67,53 ±4,50	5,77	0,09	66,27 ±2,72	3,15	0,05	0,75	>0,05	66,73 ±4,82	5,89	0,09	66,13 ±3,49	4,16	0,06	0,25	>0,05
		M	65,67 ±5,11	6,03	0,09	66,40 ±5,01	5,87	0,09	0,21	>0,05	65,67 ±5,11	6,03	0,09	67,53 ±3,17	3,91	0,06	0,89	>0,05
	t; P	E-M	0,72/>0,05		–	0,17/>0,05		–	–	–	0,28/>0,05		–	1,01/>0,05		–	–	–
2	effort cardiac frequency (b / min)	E	132,80 ±6,75	8,40	0,06	128,13 ±4,77	6,22	0,05	1,79	>0,05	131,60 ±8,64	10,46	0,08	127,93 ±4,20	5,20	0,04	1,01	>0,05
		M	131,07 ±7,55	9,69	0,07	132,07 ±7,94	10,66	0,08	0,09	>0,05	131,87 ±6,91	9,09	0,07	132,13 ±6,37	7,82	0,06	0,21	>0,05
	t; P	E-M	0,02/>0,05		–	1,49/>0,05		–	–	–	0,26/>0,05		–	1,95/>0,05		–	–	–
3	maximum cardiac frequency (b / min)	E	176,66 ±0,51	0,64	0,00	176,66 ±0,51	0,64	0,00	0,00	>0,05	>0,05	0,74	0,00	176,59 ±0,65	0,74	0,00	0,00	>0,05
		M	176,61 ±0,47	0,58	0,00	176,61 ±0,47	0,58	0,00	0,00	>0,05	176,71 ±0,54	0,68	0,00	176,71 ±0,54	0,68	0,00	0,00	>0,05
	t; P	E-M	0,28/>0,05		–	0,28/>0,05		–	–	–	0,96/>0,05		–	0,96/>0,05		–	–	–
4	respiratory rate at rest (resp / min)	E	20,87 ±1,63	2,00	0,10	19,73 ±0,85	1,03	0,05	1,83	>0,05	20,67 ±1,47	1,80	0,09	20,27 ±1,18	1,44	0,07	0,67	>0,05
		M	20,53 ±2,04	2,42	0,12	20,00 ±1,47	1,81	0,09	0,54	>0,05	20,53 ±2,04	2,42	0,12	19,93 ±1,67	2,15	0,11	0,69	>0,05
	t; P	E-M	0,69/>0,05		–	0,25/>0,05		–	–	–	0,45/>0,05		–	0,23/>0,05		–	–	–
5	frequency of respiratory effort (resp / min)	E	34,73 ±4,25	4,88	0,14	29,20 ±2,21	2,68	0,09	3,64	<0,01	33,53 ±4,23	4,76	0,14	30,00 ±1,60	2,04	0,07	2,21	<0,05
		M	33,47 ±4,36	5,08	0,15	32,20 ±4,48	5,09	0,16	0,67	>0,05	33,47 ±4,36	5,08	0,15	31,40 ±4,91	5,34	0,17	1,03	>0,05
	t; P	E-M	0,90/>0,05		–	1,80/>0,05		–	–	–	0,20/>0,05		–	0,52/>0,05		–	–	–

Notă: E- experimental group n-15, f-14: P – 0,05; 0,01; 0,001. n-15, f-28: P – 0,05; 0,01; 0,001.
M-. control. group t – 2,145 2,977 4,140 t – 2,048 2,763 3,674

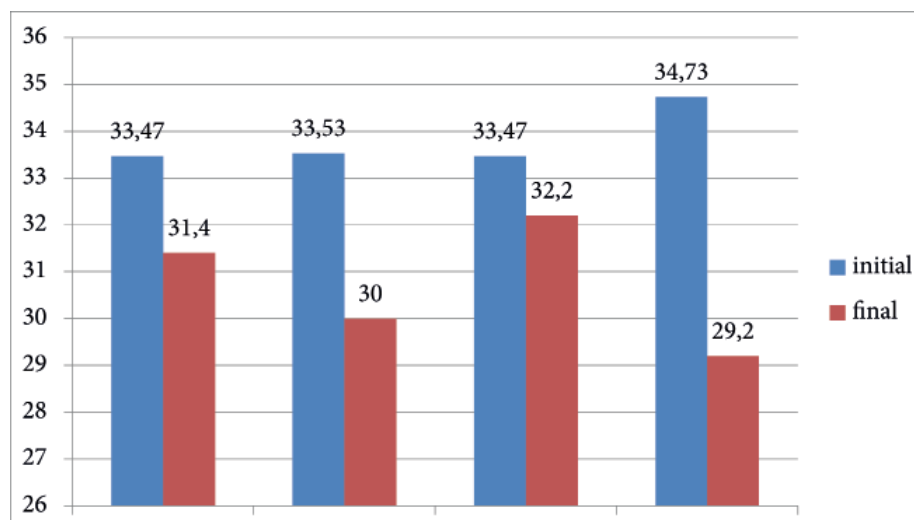


Fig. 3. Exercise respiratory rate change during the experiment

The exercise heart rate shows positive changes in both control and experiment groups: boys experiment group has a decrease from 132.80 ± 6.75 to 128.13 ± 13; girls experiment group has a

decrease from 131.60 ± 8.64 to 127.93 ± 4.20. They compare positively to the control group, where the boys had an increase from 131.07 ± 7.55 to 132.07 ± 7.94, while the girls had an increase from

131.87 ± 6.91 to 132,13 ± 6,37. The differences are not statistically significant ($P > 0.05$).

Changes due to swimming are most evident in the exercise respiratory rate results: in the experiment group boys showed a decrease from 34.73 ± 4.25 to 29.20 ± 2.11 , with $t=3.64$ ($P < 0.01$), while the girls showed a decrease from 33.53 ± 4.23 to 30.00 ± 1.60 , with $t=2.21$ ($P < 0.05$). Both results are statistically significant. A graphical representation can be seen in Figure 3.

Conclusions:

- Analysis of the assessed somatic indices shows a slight increase of the experiment group's values due to the swimming program compared to the control group. Weight and body mass index also had a slightly higher increase in the experiment group, with girls showing greater differences to the control group than boys.
- The relationship of proportionality between segments and somatic-postural state are within the physiological limits. Both overall body mass index and segment lengths relative to each other and to the ground result in a positive development;
- BMI was selected as a benchmark for the overall development of the subjects tested in the experiment. The results of the experiment groups are superior and closer to normal BMI values. (18.5 – 24.9);
- Regarding functional status, at this age due to the fragility and physiological changes, normal at this stage of child development, major long-term performance changes cannot be achieved. However, respiratory capacity is greatly enhanced.

References:

1. Constantinescu M. (2012) The influence of physical exercise on the locomotory apparatus during the growth and the development period. In: International Scientific Conference Trends And Perspectives in Physical Culture And Sport. Suceava 24th- 26th of september. P. 170.
2. Demeter A., Drăgan I. (1990) Sport și Sănătate. București: Sport-Turism. P 57.
3. Firișteanu V.N. (2010) Aspecte ale creșterii și maturizării biologice cu influențe asupra activităților fizice și antrenamentelor sportive la băieți și fete. În: Sesiune Științifică Internațională: Tendințe Ecologice În Domeniul Educației Fizice și Sportului. București: Bren. P 89-92.
4. Ionescu N.A. (1994) Gimnastica Medicală. București: Ed. ALL. P 7-10.
5. Moțet D. (2011) Kinetoterapia în Beneficiul Copilului (Corectarea deficiențelor fizice la copii). București: Semne.

ASPECTE ANALITICE ȘI DE PERSPECTIVĂ ALE GIMNASTICII ARTISTICE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Buftea Victor¹,

¹Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău

Rezumat. În acest articol sunt descrise un șir de constatări ale situației în care se află la momentul actual gimnastica artistică în Republica Moldova. Sunt expuse rezultatele chestionării sociologice a specialiștilor în domeniu din republică și unele date statistice referitoare la distribuirea sportivilor pe probe de sport. În vederea ameliorării situației existente, sunt scoase în evidență oportunitățile care pot determina esența schimbărilor eficiente, bazate pe funcționarea sistemului de principii, politici și alte elemente structurale și organizaționale menite să îmbunătățească ”industria” pregătirii sportivilor în gimnastica artistică de performanță în Republica Moldova.

Cuvinte-cheie: gimnastică artistică, analiză, determinare a situației, direcții de ameliorare, principii, elemente structurale, politici de dezvoltare.

Strategia dezvoltării culturii fizice și sportului în Republica Moldova pentru perioada 2013-2020 stabilește direcțiile și metodologia de asigurare, promovare și de creare a unor factori motivaționali noi pentru practicarea sistematică a exercițiilor fizice, în vederea sporirii sănătății populației și a creșterii competitivității sportivilor în toate probele practicate pe teritoriul țării [5, 6]. Totodată, făcând o analiză a sistemului național de funcționare a culturii fizice și sportului în Republica Moldova, se constată că pregătirea sportivilor la etapa actuală întâlnește un șir de neconformități, îndeosebi:

- asigurarea foarte slabă a laturii tehnico-materiale și financiare a activității sportive;
- scăderea esențială a populației (a copiilor) ca rezultat al crizei demografice, ceea ce a provocat și continuă să provoace dificultăți procesului de selecție și pregătire a sportivilor de perspectivă;
- lipsa unui sistem de pregătire în masă a copiilor cu elemente specifice probelor olimpice

de sport;

- reducerea considerabilă a stării de sănătate a copiilor și tinerilor, iar ca urmare scăderea numărului de persoane capabile să suporte eforturi însemnate ale exercițiilor fizice și să atingă rezultate înalte în diferite probe olimpice de sport.

Atît acești factori, cît și alții, de asemenea importanți, determină nivelul insuficient al concurenței sportivilor în competițiile internaționale de anvergură.

Gimnastica artistică în Republica Moldova se află printre sporturile/probele care, de asemenea, au suferit schimbări atît în ceea ce privește statutul, cît și alte criterii, pierzîndu-și corelația strînsă cu sistemul unificator de pregătire a sportivilor, și, în consecință, cu planul calendaristic competițional internațional.

Trebuie menționat faptul că această probă este deosebit de complexă ca structură și conținut [1, 2, 4, 5], iar pentru a obține rezultate semnificative la nivelul măiestriei sportive superioare este necesară o perioadă îndelungată (de 10-12 ani) de antrenament sportiv specializat intensiv. Totodată, în practică se constată că o bună parte dintre copiii care vor să facă sport se înscriu la probele de lupte orientale (47,8%), jocuri sportive (24,3%), dansuri sportive (14,1%), alte probe (10,4%) și doar 3,4% - la probele de gimnastică (anchetarea s-a efectuat pe un eșantion de 409 persoane, marja de eroare fiind de $\pm 1,7\%$; aceste date coincid cu datele înregistrate la centrul de diagnosticare ”Atletmed” , Chișinău, Republica Moldova.

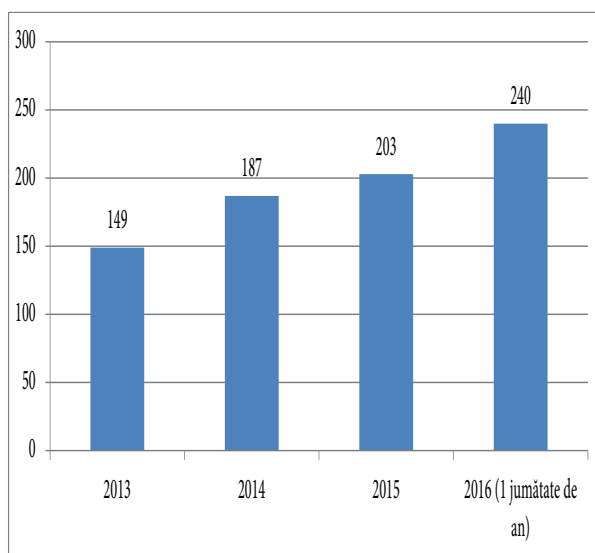
De asemenea, în activitatea practică se consta-

tă și o altă situație: dintre cei 323 de specialiști ai domeniului educației fizice și sportului interogați în cadrul Seminarului Național Instructiv-Metodic "Reconceptualizarea sportului ca factor asanativ al populației Republicii Moldova", desfășurat la 17-20 decembrie 2015 (Vadul lui Vodă), majoritatea (98,2%) susțin că sălile de sport ale instituțiilor pe care le reprezintă (din toate centrele preuniversitare din Republică) nu sunt dotate cu aparate speciale ale poliathlonului de concurs la gimnastică. În câteva cazuri se constată (1,8%) că în sălile de sport există unele aparate,

acestea fiind însă învechite.

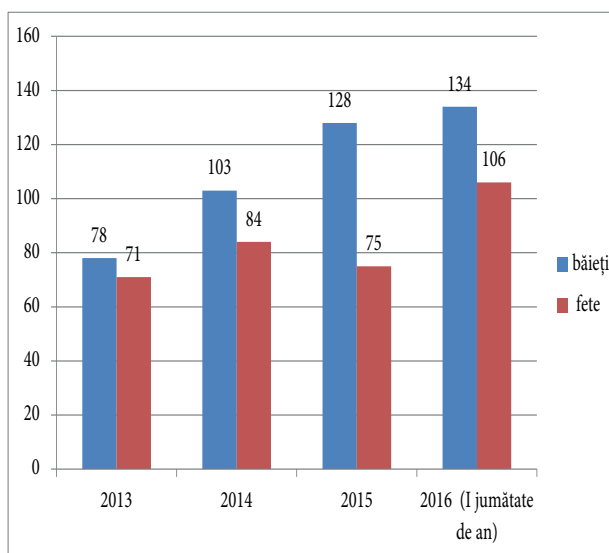
La rândul lor, nici școlile sportive specializate pentru copii și tineret (patru la număr) nu sunt înzestrate cu aparate moderne, iar cele existente nu oferă posibilitatea însușirii tehnicii elementelor cu grad înalt de dificultate, așa cum prevede regulamentul competițional al Federației Internaționale de Gimnastică și al Uniunii Europene de Gimnastică.

Trebuie amintit faptul că, în comparație cu anii precedenți, a crescut totuși numărul doritorilor de a practica proba de gimnastică artistică.



Notă: 2013 = 149 (78 băieți, 71 fete)

2015 = 203 (128 băieți, 75 fete)



2014 = 187 (103 băieți, 84 fete)

2016 = 240 (134 băieți, 106 fete)

Fig.1. Date statistice privind numărul sportivilor înregistrați la proba „Gimnastica artistică” în Republica Moldova în ultimii 4 ani.

Datele statistice arată că în ultimul timp apare tendința de creștere a numărului doritorilor de a practica gimnastica artistică atât în rândul băieților, cât și al fetelor, însă aceste cifre nu sunt constante, deoarece unii copii practică antrenamentele câteva luni, după care optează pentru alte probe de sport ori abandonează procesul de antrenament din motive personale. În plus, pentru grupele comerciale de începători sunt prevăzute doar câte trei antrenamente pe săptămână, ceea ce constituie a patra parte din timpul necesar unui proces eficient de pregătire.

Aici suferă și sistemul de selecție sportivă a copiilor, deoarece cea mai mare parte a celor înscriși nu se orientează spre un proces multianual de pregătire și nu întrunesc cerințele de selecție sportivă pentru etapă ulterioară.

Analizând practica școlilor străine de gimnastică (Ucraina, Rusia, România, Georgia, Belarus, Estonia, Franța, Spania și altele), se constată că aceasta are loc folosind cele trei niveluri ale sistemului de selecție și orientare sportivă: pregătirea, selecția și orientarea rezervelor de la periferii, a re-

zervelor apropiate și a echipelor la nivel de lot național. Fiecare dintre aceste niveluri are la bază un proces multianual de pregătire. Până la urmă, activitatea instrucțională a acestor structuri devine organic legată de sistemul pregătirii multianuale, de aceea numărul tinerilor sportivi care în permanență sunt atrași în acest sistem de pregătire este în măsură să asigure formarea unui contingent bine pregătit de sportivi, în scopul completării echipelor la nivel de lot național, capabili să participe cu succes la competiții de orice anvergură.

În pofida tuturor acestor neconformități și neîmpliniri, gimnastica artistică în Republica Moldova continuă să ”supraviețuiască” datorită entuziasmului sporit al unui grup mic de antrenori și specialiști care se străduiesc ca Republica Moldova să nu ”piardă” contactul cu ”lumea exterioară” a gimnasticii.

În acest scop, se impun și un șir de alte abordări de ameliorare a situației, precum sunt studiul aspectelor teoretico-conceptuale și metodologico-practice, în scopul redirectionării acestei probe pe făgașul dezvoltării coerente, cât mai operative și mai raționale.

Este evident faptul că la baza acestei ”redirecționări” se poate plasa însuși sistemul tehnologic de planificare a activităților de antrenament și de control ale acestor activități.

Mecanismul de planificare-control trebuie să contureze întreg demersul instrucțional și de antrenament anume conform principiilor fundamentale care descriu ansamblul de concepte, teorii și idei în sensul prognozării, planificării, prevenirii, organizării, desfășurării, analizei, aprecierii și evaluării, în vederea bunei participări la competiții a sportivilor la orice etapă de pregătire.

În această ordine de idei, spectrul de activități trebuie să prevadă elementele structurale și de conținut, pentru obținerea unui nivel înalt al măiestriei sportivilor în gimnastica artistică, și să fie axat pe:

- a) principii fundamentale de organizare și funcționare a activității de antrenament pe baza prevederilor strategice de dezvoltare, educare și antrenament, și anume:
- principiul caracterului științific de organizare și desfășurare a procesului de antrenament, punând în practică legități fundamentale de dezvoltare și educare multiaspectuală a sportivului (rezultate ale studiului pregătirii de pe pozițiile științei pedagogiei sportive, ale aspectelor anatomo-fiziologice și biologice, ale biomecanicii, psihologiei și ale altor științe care, în mod direct ori tangențial, contribuie la eficientizarea sistemului de pregătire, precum sunt și științele despre legitățile operaționale ale procesului de antrenament privind studiul conținutului și formelor pregătirii fizice, tehnice etc.);
 - principiul propagării și al aplicării unor rezultate obținute în urma cercetărilor științifice pentru soluționarea problemelor apărute la instruirea sportivului;
 - principiul relevanței, conform căruia activitățile intensive de antrenament să fie ajustate la posibilitățile și capacitățile subiecților încadrați în acest proces;
 - principiul respectării dreptului la gândire și opinie al fiecărui participant la procesul de pregătire (în procesul de antrenament) în limitele interdependenței cerințelor față de acest proces;
 - principiul calității, conform căruia activitățile de pregătire a sportivilor se raportează la anumite standarde de referință, caracteristici-model sau etalon, alături de sporirea eficacității activității practice;
 - principiul transparenței și al participării cu responsabilitate a tuturor membrilor procesului de antrenament la toate activitățile de pregătire a sportivului;
 - principiul promovării eficiente a sportivilor

de la o etapă de pregătire la alta, precum și respectarea riguroasă a altor principii, cum sunt: principiul unității și integrității, principiul activizării, accesibilității, individualizării, intuitivității, sistematizării, succesivității, progresării, continuității etc.

b) elemente structurale organizatorice (de capacitate administrativ-managerială eficientă), care să asigure o funcționare calitativă și cantitativă a procesului de pregătire multianuală a sportivilor:

- stabilirea unui profesionalism înalt al corpului profesoral de antrenori și specialiști, cu viziuni clare asupra misiunii pe care pretind să o realizeze;
 - stabilirea comisiilor de asigurare a calității privind activitatea antrenorilor și procesul de antrenament al sportivilor;
 - instituirea laboratoarelor științifico-metodice și stabilirea relațiilor de funcționare a acestor laboratoare în vederea integrării eforturilor destinate pregătirii multiaspectuale a sportivilor;
 - extinderea cluburilor, școlilor, secțiilor care cuprind probe ale gimnasticii pe întreg teritoriul Republicii Moldova, îndeosebi în municipii și centrele raionale;
 - completarea echipelor serviciilor auxiliare formate din persoane ce oferă diverse servicii: profesionale (antrenori secunzi, coregrafi, acompaniatori, psihologi etc.); medicale (dietologi, nutriționiști, medici traumatologi, kinetoterapeuți etc.); psihologi, servicii de logistică (spații, transport, inventar, materiale);
 - asigurarea bazei tehnico-materiale (săli, vestiare, încăperi de relaxare, săli de forță, inventar specializat, aparataj tehnic, inventar sportiv standard, echipament etc.).
- c) politici de dezvoltare a gimnasticii pe domenii:
- asigurarea funcționalității școlilor specializate cu materiale documentare necesare: calen-

dare competiționale ale Federației Internaționale de Gimnastică și ale Uniunii Europene de Gimnastică, cu regulamente ale competițiilor de anvergură (campionate europene, mondiale, Jocuri Olimpice); cu planuri multianuale de pregătire pe cicluri (macrocicluri, mezocicluri, microcicluri); cu materiale și acte reglatoare pentru organizarea eficientă a procesului de antrenament; cu proiecte, fișe și elaborări pentru fiecare ședință ori lecție ordinară de antrenament;

- crearea condițiilor de formare profesională continuă și prin schimb de experiență a specialiștilor-antrenori, în vederea sporirii pregătirii și perfecționării nivelului profesional înalt conform cerințelor actuale înaintate de standardele prevăzute ale profesiogramei specialistului în domeniul gimnasticii;
- libertatea spiritului profesional în contextul creșterii permanente a calității procesului de antrenament prin combinarea tehnologiilor și metodologiilor coerente de pregătire a gimnaștilor (celor mai euristice metode ori mai eficiente abordări de probleme ale procesului de antrenament);
- flexibilitatea gradului de complexitate privind antrenarea sportivilor printr-un studiu integrat și corelația strânsă dintre obiecte și discipline, precum și cooperarea, în funcție de necesități, cu alte științe (centre, instituții, laboratoare ori unități similare);
- concordanța exigențelor reale privind generarea nivelurilor de pregătire sportivă prin consolidarea instruirii și a educației sportivilor, cooperarea interdisciplinară, formarea ansamblului de competențe pentru sporirea măiestriei tehnice, educarea spiritului critic, valorificarea maximală a operativității;
- modernizarea conținuturilor de antrenament și de organizare rațională a unei munci practice eficiente, în vederea transmiterii cunoș-

tințelor de către antrenor sportivilor săi, prin desfășurarea unui proces activ, inovațional și creativ.

La cele expuse mai sus, putem adăuga că ”industria” pregătirii gimnaștilor în Republica Moldova trebuie să constituie un sistem dinamic și extensiv prin stabilirea relațiilor de cooperare cu instituțiile preșcolare, preuniversitare, cu federațiile de profil atât din țară, cât și de peste hotare, în vederea trasării unei tendințe de parteneriat, a unei conexiuni logice de obținere a unor potenți-

ali pretendenți, pentru a-i pregăti la un nivel înalt de măiestrie, pentru misiunea comună de pregătire centralizată a viitorilor campioni olimpici.

Astfel, ținând cont și de perioada de restructurare în care se află învățământul și educația în Republica Moldova, valorile descrise mai sus pot sta la baza trasării direcțiilor prioritare de dezvoltare de lungă durată a gimnasticii, contribuind în mod direct la realizarea scopului și obiectivelor pregătirii gimnaștilor de calificare sportivă înaltă.

Referințe bibliografice:

1. Bufta V. (2002) Bazele instruirii exercițiilor de gimnastică. Chișinău: INEFS. 68 p.
2. Daniel G. (2005) Teoria antrenamentului sportiv. București. 132 p.
3. Grimalschi T., Filipenco E. (2015) Gimnastica artistică. Chișinău: USEFS. 25 p.
4. Nanu L. (2008) Elaborarea conținuturilor pregătirii fizice și tehnice a gimnaștilor de 11 – 12 ani în cadrul antrenamentului sportiv. Autoreferat al tezei de doctor. Chișinău. 31 p.
5. Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice. Chișinău: Valinex. 2015. 119 p.
6. Strategia de dezvoltare a culturii fizice și sportului în Republica Moldova 2013 – 2020. Chișinău. 2013. 150 p.

ANALYTICAL AND PERSPECTIVE ASPECTS OF ARTISTIC GYMNASTICS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Buftea Victor¹,

¹*State University of Physical Education and Sport, Chisinau*

Abstract. *In this article are described a number of observations regarding the actual situation of the Artistic Gymnastics in the Republic of Moldova. There are exposed the results of the sociological survey of the specialists from the field of the Republic and some statistic dates regarding the athletes distribution in sports samples. In order to improve the existing situation, there are highlighted the opportunities that may determine the essence of effective changes based on the system functioning of principles, policies and other structural and organizational elements intended to improve "the industry" of athletes training in the performance artistic gymnastics in the Republic of Moldova.*

Keywords: *artistic gymnastics, analysis, situation determination, ways of improvement, principles, structural elements, development policies.*

According to the development strategy of physical culture and sport in the Republic of Moldova for the 2013-2020 period, is ascertained that this requirement establishes the directions identification and insurance, promotion and creation methodologies of new, motivational factors for systematic practice of physical exercises in order to increase the population health and the growth of athletes competitiveness in all the samples practiced in the country [5, 6]. At the same time, making an analysis of the functioning national system of physical culture and athlete in the Republic of Moldova is found that the athletes training at present stage meets a number of non-conformities, especially:

- the weak assurance of the technical-material and financial side of the sport activity;
- essential decrease of population (the age of children) as a result of the demographic crisis, which has caused and continues to cause difficulties to selection and training process of the athletes with perspective;

- the lack of a mass training system of the children with specific elements of the sport Olympic samples ;
- the considerable reduction of the children and young people health condition, but as a result, the number of people has decreased, being able to bear significant efforts of physical exercises and to be able to achieve high results in different sports Olympic samples.

Both these factors, as well as a set of other factors, also important, causes the insufficient level of athletes competition in the great international competitions.

Artistic Gymnastics in the Republic of Moldova is enumerated among the sports / samples that has also met changes both by statute and as well as by other criteria, losing its strong correlation with the training unified system of athletes, and, as a result, and with the international competitive calendar plan.

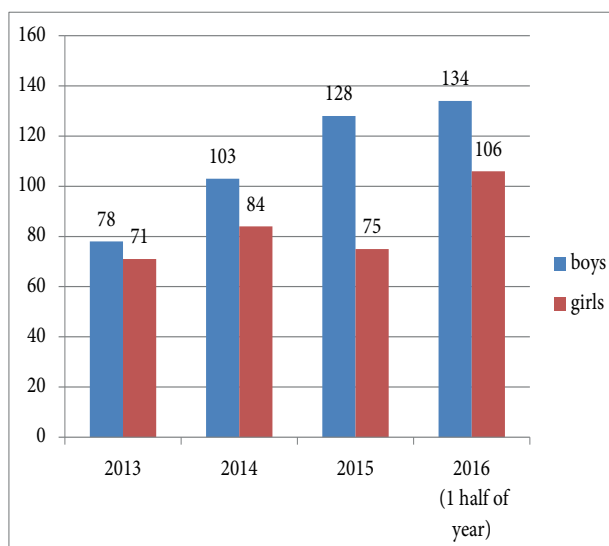
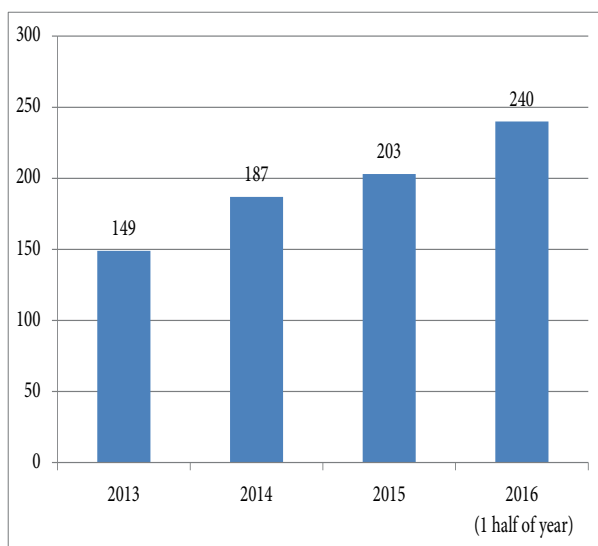
It is noted the fact that this sample particularly complex by structure and content [1, 2, 4, 5], but to achieve significant results at a high level of mastery is required a long period (of 10-12 years) of intensive specialized sports training. Along with all in practice it is found that a good part of the children who want to do sport enroll in oriental fighting samples (47.8%), sports games (24.3%), 14.1% – sports dances, 10, 4% – other samples, and only 3.4% in gymnastics samples (the survey was carried out on a sample of 409 respondents, error margin $\pm 1.7\%$) (these data coincide with the data recorded at the diagnostic center "Atletmed "Chisinau, Republic of Moldova).

Also working practice shows another situation: from 323 specialists of the field of physical education and sport questioned within the National Instructive – Methodical Seminar. “The Sport Reconceptualization as a healthy factor of the Republic of Moldovan population”, held on December 17-20, 2015 (Vadul lui Voda), the majority (98.2%) claim that the institutions sports halls which they represent (from all the pre-university centers from the Republic) are not equipped with special of competitive polyathlon in gymnastics. In some cases it is found (1.8%) that sports halls

contain some apparatuses, which are outdated.

Consequently, the specialized sports schools for children and youth (four in number) are also not equipped with modern apparatuses and the existing ones do not offer the opportunity to learn the elements’ technique with high degree of difficulty, as required by the competitive regulation of the International Federation of Gymnastics and the European Union of Gymnastics.

However, it is noted that compared to previous years, the number of people wishing to do sport has increased in the sample of gymnastics.



Note: 2013 = 149 (78 boys, 71 girls)

2015 = 203 (128 boys, 75 girls)

2014 = 187 (103 boys, 84 girls)

2016 = 240 (134 boys, 106 girls)

Fig.1. Statistical data regarding the number of athletes enrolled in the „Artistic Gymnastics” sample in the Republic of Moldova in the last 4 years

Recently statistical data show that the tendency to increase the number of people wishing to practice artistic gymnastics both among the boys and girls, but these figures are not constant because some children practice workouts few months after they are transferred to other samples or abandon the process of training for personal reasons. Furthermore for the commercial groups of beginners are provided only three workouts each week, which is a fourth of time required of an efficient process of preparation. Also here, the

children sports selection system suffers, because most of those enrolled do not target to a multianual process of preparation and do not meet the Sports selection requests for the later stage.

If to look at the things, analyzing the practice of foreign schools of gymnastics (Ukraine, Russia, Romania, Georgia, Belarus, Estonia, France, Spain and others) it is found that this takes place using the three levels of selection system and sports orientation and namely: preparation, selection and the reserves orientation from the pe-

ripheries, close reserves and squads at the national level team. But, once again each of these levels are based on a multiannual process of preparation. Finally the instructional activity of these structures becomes organically linked by the system of multiannual preparation and therefore the number of young athletes who are constantly interested into this preparation system is able to ensure the formation of a contingent well trained of athletes in order to complement the teams at the national team level and successfully able to participate in competitions of any type.

Despite to all of these nonconformities and failures, artistic gymnastics in Moldova continues to “survive” due to the high enthusiasm of a small group of coaches and specialists who strive that the Republic of Moldova to not “lose” the contact with the “outside world” of the gymnastics.

For this purpose it is required also a number of other approaches of the situation improvement, such as the study of the theoretical-conceptual and methodological-practical aspects, regarding the redirection of this sample on the way of coherent development, as more operative and more rational .

Obviously on the basis of this “redirection” it can be placed the himself planning technological system of the training and control activities of these activities.

This planning-control mechanism must trace and outline the entire instructional and training approach namely according to basic principles that describe the set of concepts, theories and ideas within the meaning of prognosis, planning, provision, organization, course, analysis, assessment and evaluation in order to a good participation of athletes in competitions at any stage of preparation.

In this context the spectrum of activities should provide the structural and content elements to achieve a high level of the athletes mastery in the

artistic gymnastics and can be focused on:

- a) Basic principles of organization and functioning of training activities based on the strategic previsions of development, education and training and namely:
 - the principle of the organization and conduct scientific character of the training process, applying in practice the basic regulations of development and multidimensional education of the athlete (results of the preparation study from the positions of the sports pedagogy science, of anatomical-physiological and biological aspects, of biomechanics, psychology and other sciences which directly or tangentially contribute to the efficiency of the training system, as well as are the sciences about the operational regularities of the training process regarding the content study, of the physical, technical training forms etc.);
 - the propagation and application principle of some results obtained from the scientific researches to solve the problems emerged in the athlete’s training;
 - the relevance principle, according to which the intensive activities of training should be adjusted to the possibilities and capacities of the subjects involved in this process;
 - the principle of respecting the right to thinking and opinion of each participant in the preparation process (in the process of training) within the limits of interdependence towards the requirements of this process;
 - the quality principle according to which the athletes training activities relate to some benchmark standards, of some model features or standard along with the increase of the practical activity efficiency ;
 - the principle of transparency and participation with the responsibility of all members of the training process at all the training activities of the Athlete;

- the principle of efficient promotion of athletes from a preparatory stage to another, as well as the pressing respect of other principles such as: the principle of unity and integrity, principle of activation, accessibility, individualization, intuition, systematization, consecutiveness, progression, continuity etc.
- b) The organizational structural elements (of effective administrative - management capacity) in order to be able to assure a qualitative and quantitative functioning of the multianual preparation process of the athletes:
 - the establishment of a high level of professionalism of an appropriate composition of the teaching staff of coaches and specialists with clear visions on the missions which they pretend to direct it;
 - the establishment of committees of the quality assurance on the activity of coaches and the training process of athletes;
 - the establishment of scientific-methodical laboratories and establishment of the functioning relations of these laboratories in order to integrate the efforts designed to a multidimensional preparation of the athletes;
 - the clubs, schools, departments extending which include samples of gymnastics on the whole territory of the Republic of Moldova, especially in cities and regional centers;
 - the completion of auxiliary services teams consisting of people that offer various services: professional (assistant coaches, choreographers, accompanists, psychologists etc.); medical (dietitians, nutritionists, traumatologists, kinetherapists etc.); psychologists, logistics services (spaces, transport, inventory, materials);
 - the assurance of the technical material base (classrooms, locker rooms, relaxation rooms, gyms, specialized inventory, technical apparatus, standard sports equipment, equipment etc.).
- c) the gymnastics development policies on the fields:
 - ensuring the functionality of specialized schools with the necessary documentary materials: competition calendars of the International Gymnastics Federation and the European Union of Gymnastics with regulations of the major competitions (European, world championships, Olympic Games); with the training multi-annual plans on cycles (macro-cycles, meso-cycles, micro-cycles); with materials and regulatory acts for organizing the training process with efficiency; with projects, files and elaborations for each ordinary training meeting or lesson;
 - creating the conditions for continuous professional training and experience exchange of specialists - coaches, in order to increase the high professional level of the training and development, according to the actual requirements submitted by the anticipated standards of the specialist's profession in the gymnastics field;
 - the liberty of professional spirit in the context of the permanent growth of the quality of the training process by combining the coherent technologies and methodologies of the Gymnasts training (of the most heuristic methods or more efficient approaches of problems to train);
 - the flexibility of the complexity degree regarding the athletes training through an integrated study and a close correlation between objects and subjects, as well as the cooperation as necessary with other sciences (centers, institutions, laboratories or similar establishments);
 - the concordance of real requirements regarding the creation of the sports training levels by strengthening the athletes training and education, interdisciplinary cooperation, the training of the skills set in order to enhance the technical mastery, educating the critical spirit, the highest improvement of operability;

- the modernization of the training contents and rational organization of an efficient practical work to give knowledge by coach to athletes which trains them by carrying out an active, innovative, creative process.

According to those said above, it should be mentioned that “the industry” of the gymnasts training in the Republic of Moldova should be a dynamic and extensively system through the establishment of cooperation relations with pre-school institutions, pre-university, profile federations both from the country and abroad in order to establish a trend of partnership, a logical

connection of obtaining of some potential candidates in order to prepare them on a high level of mastery for the common mission of centralized training of the future Olympic champions.

Thus, taking into account the restructuring period of the instruction and education in the Republic of Moldova, thereby the values described above, can contribute to the scribing of the most priority ways of the long-lasting development activities of gymnastics, directly contributing to the achievement of the purpose and objectives of the high qualified male gymnasts and female gymnasts training.

References:

1. Bufta V. (2002) Bazele instruirii exercițiilor de gimnastică. Chișinău: INEFS. 68 p.
2. Daniel G. (2005) Teoria antrenamentului sportiv. București. 132 p.
3. Grimalschi T., Filipenco E. (2015) Gimnastica artistică. Chișinău: USEFS. 25 p.
4. Nanu L. (2008) Elaborarea conținuturilor pregătirii fizice și tehnice a gimnastelor de 11 – 12 ani în cadrul antrenamentului sportiv. Autoreferat al tezei de doctor. Chișinău. 31 p.
5. Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice. Chișinău: Valinex. 2015. 119 p.
6. Strategia de dezvoltare a culturii fizice și sportului în Republica Moldova 2013 – 2020. Chișinău. 2013. 150 p.

**Executat la Tipografia USEFS
str. A. Doga 22, mun. Chişinău
MD-2024, Republica Moldova
tel: 022311241
web: www.scf.usefs.md
e-mail: revistausefs@mail.ru**