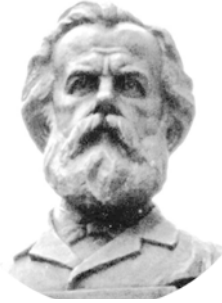


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА



НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

СЕРІЯ 15

**“НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/”**

ВИПУСК 3(46) 14

Київ
Видавництво НПУ імені М.П.Драгоманова
2014

УДК 0.51

ББК 95

Н 34

WEB сторінка електронного видання : enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/211

Збірник входить до переліку наукових видань, затверджених постановами ВАК України у яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт:

“Педагогічні науки - фахове видання затверджене постановою Президії ВАК України від 26.01.2011 р. № 1-05/1.

“Фізичне виховання і спорт“- фахове видання затверджене постановою Президії ВАК України від 14.10.2009 р, № 1-05/4 – Бюл. ВАК України, 2009. - №11. С.8.

Державний комітет телебачення і радіомовлення України Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ № 8821 від 01.06.2004 р.

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. **Серія № 15. “НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ /ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/”** 36. наукових праць/ За ред. Г. М. Арзютова. - К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2014. - Випуск 3 (46)14. – 112 с.

У статтях розглядаються результати теоретичних досліджень і експериментальної роботи з питань педагогічної науки, педагогічні, психологічні і соціальні аспекти, що висвітлюють нові технології в теорії та методики навчання в фізичній культурі, спорту та підготовки спортсменів. Збірник розрахований на аспірантів, докторантів, вчителів і викладачів фізичного виховання, тренерів і спортсменів.

Редакційна рада:

Андрущенко В.П.	док. філ. наук, проф., акад АПН України, рек. НПУ імені М.П.Драгоманова; (гол.Ред. ради);
Авдієвський А.Т.	почесний доктор, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Андрусішин Б.І.	доктор історичних наук, професор, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бех В.П.	доктор філософських наук, професор, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Биковська О.В.	кандидат пед. наук, доцент (секретар Редакційної ради); НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бондар Вол. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бондар Віт. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Волинка Г.І.	док. філ. наук, проф., академік УАПН, НПУ імені М.П.Драгоманова;(зас. гол. Ред. ради)
Дробот І.І.	доктор історичних наук, професор, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Жалдак М.І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Мацько Л.І.	доктор філологічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Падалка О.С.	Доктор пед. наук, професор, член-кореспондент АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;.
Синьов В.М.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Шкіль М.І.	доктор фіз-мат наук, професор, акад. АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Шут М.І.	доктор фізико-математичних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова.

Відповідальний редактор Г. М. Арзютов

Редакційна колегія:

Арзютов Г.М.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Архипов О.А.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Волков В.Л.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Дубогай О.Д.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Медведева І.М.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Приймаков О.О.	доктор біологічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Сущенко Л.П.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Тимошенко О.В.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Ткачук В.Г.	доктор біологічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Эйдэр Ежи	доктор хабилютований, професор, директор ІФК Щецинського університету, Польща
Дадело Станіслав	доктор педагогічних наук, професор, Вільнюській педагогічний університет, Литва
Агребі Брахім	доктор філософії, професор, Інститут спорту і фізическої культури, Тунис
Бельській І.В.	доктор педагогічних наук, професор, Національний технічний університет, Мінск, Белорусія
Югай Л.П.	доктор фізико-математичних наук, професор, Ташкент, Узбекистан

Схвалено рішенням Вченої ради НПУ імені М.П.Драгоманова

© Авторі статей, 2013 © НПУ імені М.П.Драгоманова, 2014

ISSN 2311-2220

Збірник друкується щомісяця

ЗМІСТ

1. <i>Arziutov G.N., Lakhno D.N., Riabchun L.Y., Koptiev K.G., Kuznetsov A.E.</i> RAPID EDUCATING OF TECHNIQUE IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS.....	4
2. <i>Ареф'єв В.Г.</i> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ВПЛИВУ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ РОЗВИВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ.....	9
3. <i>Бобровник С.І., Питомець О.П.</i> КОРИГУВАННЯ НОРМАТИВІВ ОЦІНЮВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ФІЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ З ВИКОНАННЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ СТРИБКІВ	14
4. <i>Болотов О.О.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ БОРОТЬБИ САМБО НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	18
5. <i>Бублик Сергій, Синиця Андрій</i> РІВЕНЬ СФОРМОВАНОСТІ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	22
6. <i>Ефременко В.Н.</i> ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАСКЕТБОЛОМ.....	27
7. <i>Зюзь В.М., Балухтіна В.В.</i> ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ЗАСІБ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПДТУ.....	31
8. <i>Киприч С.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКОЙ В БОКСЕ С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ВИДА СПОРТА.....	37
9. <i>Маслова Е.В.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК С УЧЕТОМ УРОВНЯ ИХ БИОЛОГИЧЕСКОГО СОЗРЕВАНИЯ.....	42
10. <i>Михальчук Р.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГІПОКСИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ В ГИРЬОВОМУ СПОРТІ.....	47
11. <i>Николаенко В. В.</i> ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.....	51
12. <i>Оленев Д. Г., Турчина Н. І., Черняев Е. Г., Тяжина А. М. Порадник С. Г.</i> КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	58
13. <i>Оргєєва С.В.</i> КРИТЕРІЇ, ПОКАЗНИКИ ТА РІВНІ СФОРМОВАНОСТІ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ-МАЙБУТНІХ АВІАФАХІВЦІВ ДО ОСОБИСТОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	62
14. <i>Попов С.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПРАВООХОРОНЦІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ.....	67
15. <i>Присяжнюк С.І.</i> ВПЛИВ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ.....	72
16. <i>Редковец Т. Г., Ромман Хайсам Дж М.</i> О ВЛИЯНИИ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ БЛИЗОРУКОСТИ У ПОДРОСТКОВ, УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ, НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ.....	77
17. <i>Сэмэнив Б.С.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГОВ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ.....	87
18. <i>Смага Д.В.</i> МІСЦЕ ХОДЬБИ ТА БІГУ В ОЗДОРОВЛЕННІ ЮНАКІВ 15-17 РОКІВ.....	92
19. <i>Хананаєв Л.І., Пасічняк Л.В., Шумелда О.Є., Хананаєв Ю.Л.</i> РОЗВИТОК ПОГЛЯДІВ НА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ.....	96
20. <i>Шахлина Л.Г., Футорный С.М.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ВЕДУЩИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ПОДРОСТКОВ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ ИХ ОРГАНИЗМА.....	101
21. <i>Ющенко Н.С., Одинець Т.Є.</i> ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ ІІ ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ З АНКІЛОЗУЮЧИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЕТАПІ ЛІКУВАННЯ	107

Arziutov G.N., Lakhno D.N., Riabchun L.Y., Koptiev K.G., Kuznetsov A.E.
National Pedagogical Dragomanov University

RAPID EDUCATING OF TECHNIQUE IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

У статті викладені основні положення дидактичної системи фізичної культури і спорту, пов'язані з побудовою рухового акту. Використовуючи запропоновану методику оптимізації навчання за прямокутними матрицями, вдається зменшити час початкового навчання техніки виконання кидків у єдиноборствах в 2,38 разів. Розкривається механізм і структура дидактичної системи навчання у фізичної культури і спорту за прямокутними матрицями.

Ключові слова: дидактична система, фізична культура, спорт, теорія навчання, оптимальний, прямокутна матриця, знання, уміння, навик.

Арзютов Г.Н., Лакно Д.Н., Рябчун Л.Я., Коптев К.Г., Кузнецов А.Е. Быстрое обучение технике в физической культуре и спорте. В статье изложены основные положения дидактической системы физической культуры и спорта, связанные с построением теории оптимального обучения в физической культуре и спорте по прямоугольным матрицам. Используя предложенную методику оптимизации обучения по прямоугольным матрицам, удаётся уменьшить время начального обучения технике выполнения бросков в единоборствах в 2,38 раз при 10 циклах повторений матриц. Раскрывается механизм и структура дидактической системы обучения в физической культуре и спорте по прямоугольным матрицам.

Ключевые слова: дидактическая система, физическая культура, спорт, теория обучения, оптимальный, прямоугольная матрица, знания, умения, навык.

Arziutov G.N., Lakhno D.N., Riabchun L.Y., Koptiev K.G., Kuznetsov A.E. Rapid educating of technique in physical culture and sports. The article outlines the basic provisions of the didactic system of physical culture and sports associated with the construction of the theory optimal education in physical culture and sport using rectangular matrix. Two sides (the deep of education and the education by using main points of movement) are in this didactic system of physical culture and sports. The deep of education includes the level (or deep) of education. It is means that educations of technique on the level of knowledge equal the mastering of space, education of technique on the level of skill equal the mastering of space and time, education of technique on the level of experience equal the mastering of space, time and force. The methodic of education includes two parts: oriental and executive parts. The oriental part basis on building of oriental foundation of movement (OFM), trace of movement - basic support points (BSP) are the marks of building trace of movement. Phases of executive movements, disposal of in movement (angles), disposal of opponent body's parts and etc. are the basic support points (BSP).

The executive part as usually includes realization of technique" to refusal", executor do this technique to full fatigue (in single combats it is 500 executions of technique). In case of executive the combination of two technique: 500 (1 technique) + 500 (2 technique) + 500 (combination of technique) = 1500 technique. Executer does 10 series of 50 techniques. We have the next figures with using of rectangular matrix in our case: 21 x 10 (1 technique) + 21x10 (2 techniques) + 21x10 (combination) = 630 techniques. Executer does 10 series of 21 techniques.

Using the proposed theory of optimal education by rectangular matrix it is possible to reduce the time of beginning education of technique in single combat in 2, 38 (80% of level of skill equal the mastering of space and time). There is the structure of optimal education model in physical culture and sport using rectangular matrix.

Key words: didactic system, physical culture, sports, theory, education, optimal, rectangular matrix, knowledge, skill, experience.

Actuality. A relevant problem of our days - optimization of technique's teaching of students in the process of training to the single combat in establishments of high education. However, today in practice of training and preparation of sportsmen in establishments of high education the unity of opinions of specialists on planning of the educational-training process on the different stages of preparation of students - sportsmen is absent. It is related in its turn to the amount of reiterations of technique on the training lesson, in the training week, month, quarter, half-year, school year.

Everything the above enumerated creates the problem of qualitative optimization of educational-training process for studies of technique by the students.

Despite obvious actuality of the represented problem, specialists to this day, unfortunately, did not find the optimal methods of its decision.

The target of research consists in the theoretic-scientific substantiation, development and experimental verification of authorial methodology of forming of skill and experience on the initial stage of

teaching to the single combats of students, which study in.

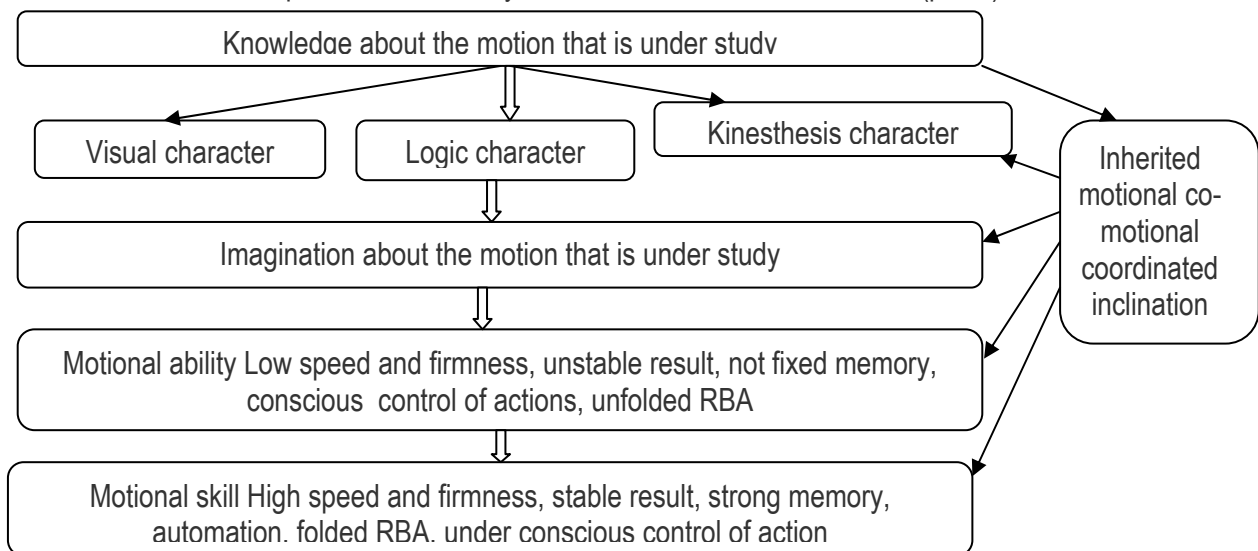
The following tasks are to be solved for the achievement of the given target:

- 1) to carry out the analysis of scientifically-methodical literature on questions of formation of the skills and experience in the process of initial teaching to the single combats of students;
- 2) to define the criteria of estimation of depth of mastering of the skills and experience at the teaching of technique in establishments of high education;
- 3) to investigate the character of connections in the model of student's teaching the skills in establishments of high education;
- 4) to work out and experimentally check efficiency of authorial methodology of formation of motive abilities and skills of students on the stage of initial studies the single combats.

The object of research is an educational-training process in the single combats of students, which study in establishments of high education.

The subject of research contains forms, facilities and methods of formation of the motive abilities and skills of students, which study in establishments of high education on the basis of the use of authorial methodology of teaching.

As a result of examining of forming of motive ability at feet and hands locomotion through the prism of theory of activity, mastering of knowledge, forming of actions and concepts of P. I. Galperin and taking into account the inherited propensity to certain motions, it is possible to assume in theory, that the process of forming of motive skill will be speeded-up. The processes of forming of RBA will not have obstacles which are related to chopping off of the superfluous motive co-ordinations it happens on the basis of already existing (though subconscious) motive automatism. The reference part will be formed more quickly and it will better comport with the executive part of action. On condition of efficiency executive, the control-adjustment part will become unnecessary or partly expressed only on condition of efficiency of executive part. Thus, according to the theory of activity, the mastering of knowledge, forming of actions and concepts of P. I. Galperin, the process of automation of motive action appears as follows: RBA and control-adjustment part of action "fold". The executive part remains subject and external unfolded. And, to our opinion, this process will flow the quicker, than the better expressed hereditary conditioned motive automatism is (pic. 1).



Pic.1. Algorithm of forming of motive ability and its parameters

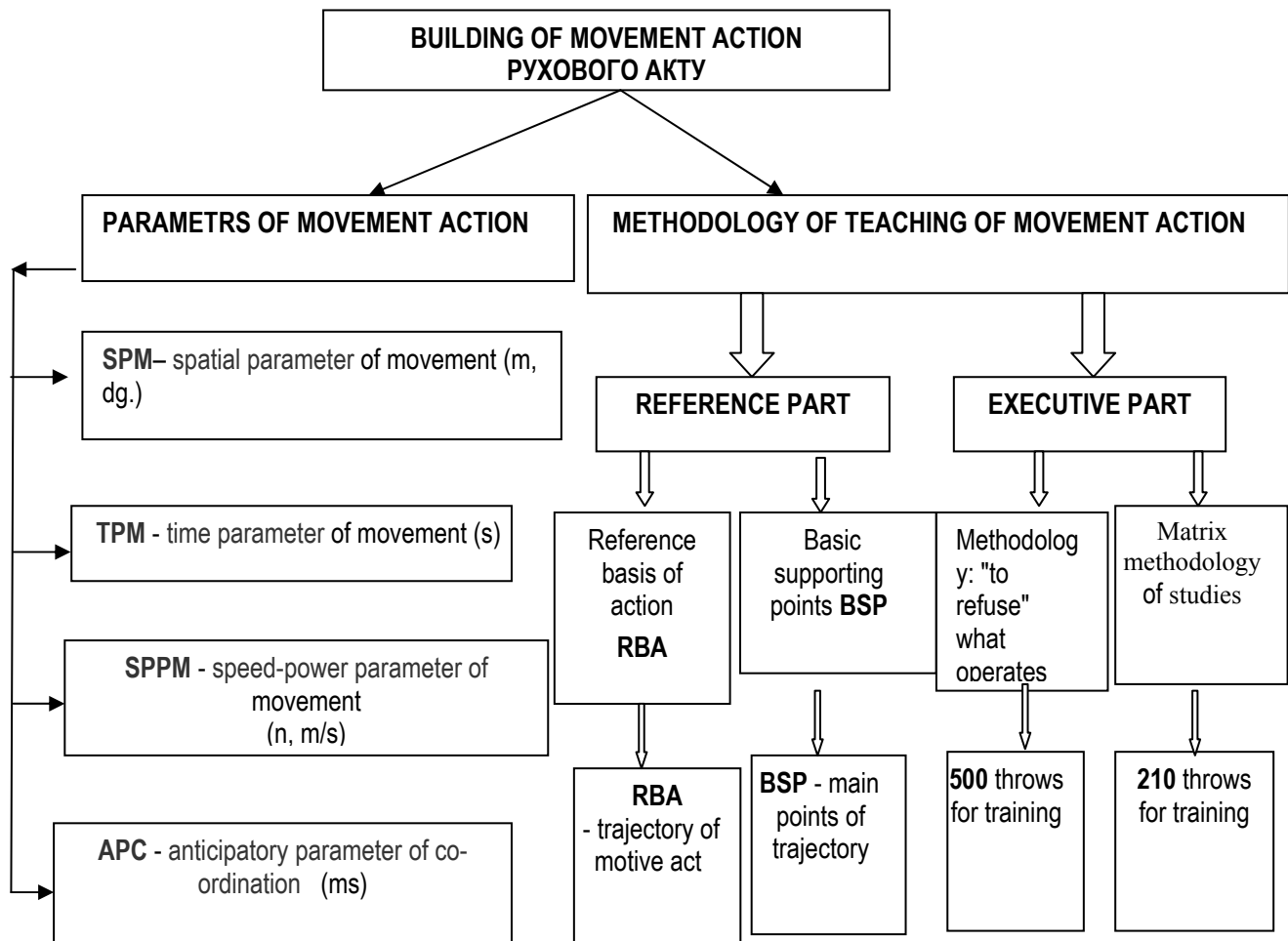
Thus, one of important factors of process of automation of motions, in other words it is the forming of abilities and skills, is the propensity to that or other type of activity.

In our case it is very important, at studies to the difficult co-ordinated types of single combats (for example, judo), that an overhead humeral belt carried out the role of extinguishing (buffer) of speed-power action of opponent, while feet executed various counter-attacking actions (hacking, hooks and such other).

The authorial methodology of forming of motive abilities allows mastering a technique from single combats on the initial stage of training of students with the minimum expense of time. The use of authorial methodology during 3 months allows to use it in the educational-training duels. The generally accepted norm is 6 months after the beginning of training.

The use of pedagogical model of teaching does not expose all essence of educational process. At mastering of ability of sport style of wrestling, and afterwards fighter skill we applied next facilities: • are imitation, in general lines developing and special physical exercises, such, that assist to general physical development, education of necessary for successful studies to the sport duels of qualities of co-ordination of motions, force of muscles and mobility in joints, and also assist more rapid and successful mastering of technique of sport duels in the unusual terms of competitions; • are preparatory exercises that help to adapt oneself in sport duels and prepare to the mastering of work of feet technique; • are the special exercises that assist the correct raising of breathing, for the improvement of function of the external breathing, exercise on mastering of technique of time structure in sport duel.

Construction of motive act and it concept vehicle includes: the parameters of motive act and methodology of studies (pic.2).



Pic.2. The model of construction of motive act in physical culture and sport

Every element of technique of sport duels was studied on methodology of matrix initial studies in the next order. Both sides of model (depth and methodology of studies for to the basic supporting points) fold the didactics system of physical culture and sport. The depth of studies includes the level of mastering of technique (knowledge, ability, skills). Methodology of studies includes two constituents: reference and executive parts. Reference part is based on the construction of reference basis of action (RBA) - trajectories of motion and basic supporting points (BSP) are the markers of trajectory of motion that is built. The phases of motion can come forward in quality of basic supporting points, that position of biolinks of body is executed at implementation of motion, corners (hail), positions of body of opponent, efforts that is needed (kg, H) and etc.

Executive part of methodology of studies as usual plugs implementation of technique of reception "in a refuse", a performer executes a technique to the complete tiredness (in single combats it is approximately 500 executed receptions). At implementation of combination from two receptions: 500 (1 reception) + 500 (2 reception) + 500 (combination of receptions) = 1500 receptions. A performer executes 10 серий for 50 throws in series. Construction of motive act and a concept vehicle includes the parameters of motive act and methodology of studies and has a next kind. Every element of technique of sport duels was studied on

methodology of matrix initial studies in the next order.

Both sides of model (depth and methodology of studies for to the basic supporting points) fold the didactics system of physical culture and sport. The depth of studies includes the level of mastering of technique (knowledge, ability, skills). These pedagogical models of technique of sport duels are characterized certain biomechanics reference-points, due to that conformities to law of cooperation of body of fighter of his working links with resistance of opponent, correlation of motive and brake forces, source and ways of conservation of mechanical energy of throw open up in the system of motions. It marks that studies to the technique at the level of «knowledge» mark to the studies to spatial presentation of motive act, studies to the technique at the level of "ability" marks to the studies to the spatial and sentinel parameters of motive act, studies to the technique at level "skill" marks to the studies spatial, sentinel and speed-power to the parameters of motive act (pic.3).

№	Depth of mastering of motions		Parameter of motion	Number of reiterations (number of trainings)	Successful implementation of motion
1	Knowledge	⇒	SPM	to 300 reiterations	5%
2	Ability	⇒	SPM+TRPM	to 1000-1200 reiterations (25-30 trainings)	40%
3	Skill	⇒	SPM+TRPM+ SPPM	to 5000-6000 reiterations(100-120 trainings)	95%
4	Crown implementation of technique	⇒	SPM+TPM+ SPPM+APC	to 120 000 reiterations (training during 10 years)	98%

Pic.3. Model of connection of Depth of mastering of motions with Parameter of motion, Number of reiterations (number of trainings) and Successful implementation of motion

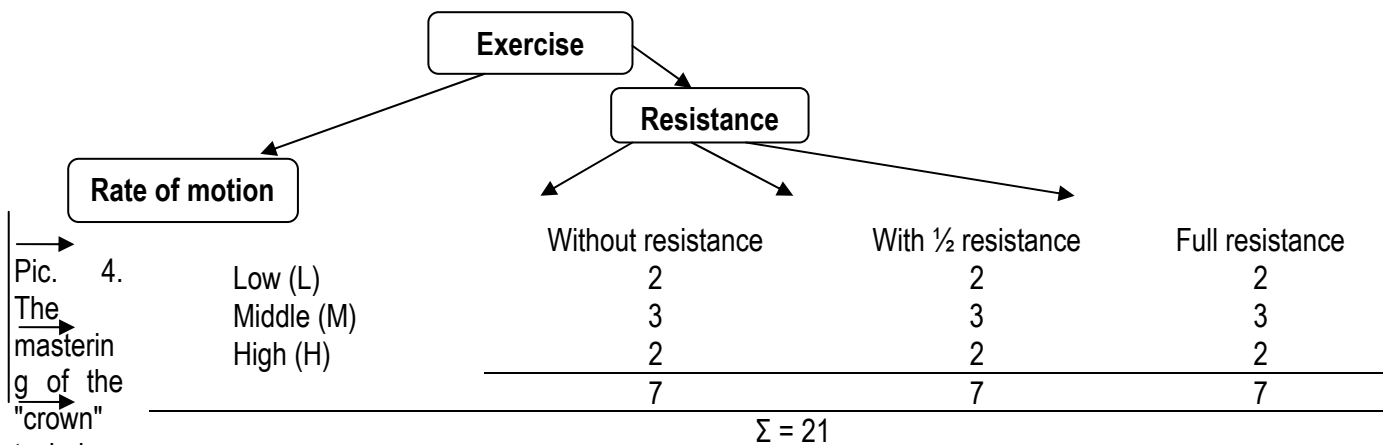
The analysis of data of the special scientifically - methodical literature, questioning, pedagogical methods, methods of mathematical statistics. The researches were conducted with the sportsmen of 17-19 years-old on training in belt wrestling on the base of child-youth sporting school "Spartac" and on the base of sporting club from judo "Ukrainian Kodokan" of Kyiv. In the experimental research took part 40 students, 20 boys who were occupied in the control group and 20 in the experimental groups. The control group through the whole time of the realization of the experiment was occupied on the program of establishments of high education in belt wrestling. This group captured the program of 1-st year study "Theory and methodology of sport wrestling", that includes the study of the 3 technical actions in belt wrestling during the school semester by an ordinary method: 150-200 reiterations of actions for a 1 training lesson. The experimental group mastered the same program with the use of rectangular matrices of studies to the technique of belt wrestling.

For checking of homogeneity of division of students into control and experimental groups before the beginning of experiment all students passed 5 tests (10 throws the "O soto otoshi", shuttle at run in 4x9m., jumps in length from the place, 10 jumping out on a bench in high 0,7m., undercutting on the beam). It appeared that in result of all above mentioned tests after the statistical consideration of results of establishing experiment the statistically reliable differences between control and experimental groups are not identified ($P \geq 0,05$). It is seen on the table that the difference in the statistically certain meaningful data between the control groups and experimental groups is not detected $t < t_{st}$ ($t_{st} = 2, p = 0,95$; $t_{st} = 2,7, p = 0,99$; $t_{st} = 3,6, p = 0,099$; ($v = n_1 + n_2 - 2 = 38$) ($P \geq 0,05$).

The duration of basic forming pedagogical experiment is 3 months. 32 training lessons had been conducted for 3 months (22 hours in each).

The control group conducted a training process on the program of establishments of high education in belt wrestling in the experiment. The training in

the experimental group on the capture of the program of the white belt was conducted after the authorial methodology of studies with the use of rectangular matrices of studies (G.N. Arziutov, Lakhno D.N., Riabchun L.Y., Koptiev K.G., Kuznetsov A.E., 2013). The trainings with the use of rectangular matrices were conducted on the principle of triad "knowledge-ability-skill" that set the dosage of the rate of motion and resistance to the opponent (Pic. 4).



The third series (with the full resistance of the partner by hands and feet) are executed like - 2, 3, 2 reiterations on the different rates of the implementation of motion. This block (without movements of Uke and Tory) in statics (in place) is executed several times until sure and clear realization of action appears. In other words this moment comes between the levels of "knowledge" and "ability", it happens after the 500 reiterations. The question is about the average coordinating abilities (CA) of the person.

In our case at studies to the technique with the use of rectangular matrix we have next numbers: 21 x 10 (1 reception) + 21x10 (2-nd reception) + 21x10 (combination) = 630 receptions. A performer executes 10 series for 21 throws in series (pic.5).

OLD TECHNOLOGY OF TEACHING

“O Soto Otoshi - Back footboard ”	+	“Chair - Tani otoshi”	=	Combination of throws: Tani otoshi after O Soto Otoshi
500 throws		500 throws		500 throws
Σ = 1500 throws				

NEW TECHNOLOGY OF TEACHING

“O Soto Otoshi - Back footboard ”		“Chair - Tani otoshi”		Combination of throws: Tani otoshi after O Soto Otoshi
21 throws		21 throws		21 throws
Σ = 63 throws x 10 series = 630 throws				

Pic.5. Volume of implementation of receptions

CONCLUSION. At the use of an offer methodology of optimal studies for it is succeeded to decrease time of previous studies rectangular matrices in single combats in 2, 38(80% from the level of studies - ability).

DIRECTION of FURTHER RESEARCHES is an accumulation of new knowledge about the components of didactics.

REFERENCES

1. Aikin V. A. The Age-related features of education and perfection of technique of sporting methods of swimming of boys and girls of a 7-17 age / Aikin V. A., Jukova E. S., Jukov R.S. - Physical culture: education, studies , training. - 1997. - N 2. - P. 38-41.
2. Arziutov G.M. Methodology of effective study of technique in the single combats / G.M. Arziutov - The scientific magazine of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15. Scientifically-pedagogical problems of physical culture (physical culture, sport). - Set 12: collection of scientific works / Edited by. G. M. Arziutov. - K.: Publishing of National Pedagogical Dragomanov University, 2011. P.3-8
3. Vrjesnevskii I.I. Instruction for educating of students to swimming. /I.I. Vrjesnevskii, A.V. Parfenov. - K.: Book, 1992. 28 p.
4. Matveev L.P. Bases of the sporting training / L.P. Matveev. - M.: physical education and sport, 1977.- 280 p.
5. Novikov A.A. Model of description - one of factors of management by techno – tactic preparation of fighters / A.A. Novikov. - M. FiS, 1976. - P. 59-64.
6. Ozolin N.G. The modern system of sporting training / N.G. Ozolin. - M.: FiS, 1970. – 130p.
7. Platonov V. N. The general theory of preparation of sportsmen in the olympic sport /V. N. Platonov. - K.: The olympic literature, 1997. 583 p.

8. Ratov I.P. Use of technical equipments and methodical means of the "Artificial managing environment" in preparation of sportsmen / I.P. Ratov. - Modern system of sporting preparation. - M.: LAAP, 1995. - P. 323-337.
9. Tihonova V.A. Influence of development of psychomotor function on forming of motive skills for teenagers on the lessons of physical culture / V.A. Tihonova, U.V. Sidorko, G.S. Chesnokov. - Theory and practice of PE. - 2001. - №4. - P.8.
10. Shustin B.N. Model of description of competition activity // Modern system of sporting preparation / B.N. Shustin. - M.: LAPP, 1995. - P. 50-73
11. Farfel V.S. Management by motions in sport / Farfel V.S. - M.: Physical education and sport, 1975. – 208p.
12. JUDO. Kodokan illustrate. - Tokyo: Previews, 1955. - 124 p.

Арефьев В. Г.

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ВПЛИВУ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ РОЗВИВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Фізичний розвиток дітей і підлітків в нашій країні ще не так давно вивчалось з позицій аналізу віково-статевих закономірностей. Накопичений великий матеріал по віковій динаміці середніх показників морфологічних і функціональних ознак, а на їх основі розроблялися методики фізичного виховання, що відповідають віковим можливостям і соціальним запитам. В ході цих досліджень було виявлено, що діти одного хронологічного віку не представляють однорідну групу: в межах одного віку має місце значний відсоток дітей, що відрізняються по темпах фізичного розвитку, рівні біологічної зрілості і рівні прояву рухових можливостей. Саме тому методика фізичного виховання, розроблена з урахуванням лише вікових особливостей "середнього" школяра, виявилася не досить об'єктивною і малоефективною. У зв'язку з цим, була запропонована ідея диференційованого фізичного виховання, тобто методика, що враховує як загальні, так і індивідуальні можливості схожих по морфофункціональному розвитку груп. Особливо це стосується диференціації методів дозування фізичних навантажень.

У статті показана ефективність диференціації оздоровчо-розвиваючих занять з фізичної культури на прикладі дівчаток-підлітків 12-13 років. Враховувалися оптимальна інтенсивність фізичних навантажень і раціональне співвідношення вправ різної спрямованості у школярів різного рівня фізичного здоров'я.

Ключові слова: дівчатка 12-13 років, рівень фізичного здоров'я, диференційовані навантаження, ефективність.

Арефьев В.Г. Экспериментальная проверка влияния дифференциации развивающих оздоровительных занятий по физической культуре учеников основной школы. Физическое развитие детей и подростков в нашей стране еще не так давно изучалось с позиций анализа веково-половых закономерностей. Накопленный большой материал по вековой динамике средних показателей морфологических и функциональных признаков, а на их основе разрабатывались методики физического воспитания, которые отвечают вековым возможностям и социальным запросам. В ходе этих исследований было выявлено, что дети одного хронологического возраста не представляют однородную группу: в пределах одного возраста имеет место значительный процент детей, которые отличаются по темпам физического развития, уровню биологической зрелости и уровню проявления двигательных возможностей. Именно поэтому методика физического воспитания, разработанная с учетом лишь вековых особенностей "среднего" школьника, оказалась не достаточно объективной и малозффективной. В связи с этим, была предложена идея дифференцированного физического воспитания, то есть методика, которая учитывает как общие, так и индивидуальные возможности похожих по морфофункциональному развитию групп. Особенно это касается дифференциации методов дозирования физических нагрузок.

В статье показана эффективность дифференциации оздоровительно-развивающих занятий по физической культуре на примере девочек-подростков 12-13 лет. Учитывались оптимальная интенсивность физических нагрузок и рациональное соотношение упражнений разной направленности у школьниц разного уровня физического здоровья.

Ключевые слова: девочки 12-13 лет, уровень физического здоровья, дифференцированные нагрузки, эффективность

Arefyev V.G. Experimental verification of recreational and developing physical training basic school student's differentiation. Physical development of children and teenagers in our country not so long ago was studied from the standpoint of analyzing the age and sex patterns. A large amount of material on the average age of the morphological and functional features dynamics was accumulated. Methods of physical education, age- appropriate

opportunities and social needs were developed on this basis. As advancing research it was found that children of the same chronological age do not constitute a homogeneous group: significant percentage of children of the same age differs in terms of physical development, level of biological maturity and level of their motor activity demonstration. That is why the physical training technique which takes into account only the age characteristics of the «average» student was ineffective and not objective enough. In this regard the idea of differentiated physical education was proposed, which is based on both general and individual capabilities of similar morfofunctional development groups. This is especially true for amount of exercises differentiation methods.

The article shows recreational and developmental differentiation of physical training efficiency on the example of 12-13 years old teenage girl. The optimal intensity of physical activity and rational correlation of exercises for schoolgirls with different physical health condition was considered.

Key words: 12-13 years girls, physical health condition, amount of exercises differentiation, efficiency.

Постановка проблеми. Одним із сучасних напрямків покращення фізичного стану учнів є використання диференційованого підходу під час занять фізичними вправами [1]. Реалізація даного напрямку потребує розробки інноваційних технологій. Останні, на думку авторів [2, 3] мають урахувувати не тільки статевовікові закономірності розвитку організму, а й індивідуальні можливості однорідних за морфофункціональним станом груп. Це пов'язано зі зміцненням здоров'я дітей та підлітків. Тому дослідження шляхів, які враховують індивідуально-типологічні особливості учнів, має важливе теоретичне й практичне значення. Попри те що накопичено численні дані про вплив фізичних вправ на організм школярів, ще й досі не розроблені достатньою мірою аспекти регламентації рухової активності, визначення ефективності диференційованих параметрів розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи.

Зв'язок роботи з науковими програмами. Стаття є складовою науково-дослідної проблеми Інституту фізичного виховання та спорту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова «Диференційоване фізичне виховання учнів загальноосвітніх шкіл».

Метою дослідження є перевірка ефективності диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи (на прикладі дівчаток 12-13 років).

Матеріал і методи дослідження. Вибір для дослідження дівчаток-підлітків пояснюється їх гіршим рівнем фізичного здоров'я ніж у хлопчиків [1]. Крім того, зазначений вік найбільш варіабельний щодо функціональних показників [4]. Показники фізичного здоров'я оцінювались за методикою Г. Л. Апанасенка [5], а фізичної підготовленості за допомогою контрольних вправ навчальної програми з фізичної культури [6]. Для визначення біологічного віку дівчаток в умовах школи була застосована розроблена нами експрес-оцінка [7], яка дозволяє вчителю розподілити школярок за темпом їхнього біологічного розвитку: уповільненим (Р), відповідним до хронологічного віку (С) та прискореним (А). Експрес-оцінка містить два показники: довжину тіла й ступінь волосистості пахви (табл. 1). Оцінка довжини тіла (низька, нижча за середню, середня, вища за середню, висока) визначається за регіональним стандартом фізичного розвитку учнів, а оцінка ступеня волосистості пахви - за трибальною системою: 0 - відсутність волосся, 1- поодинокі волосся, 2 - наявність волосся у вигляді вус, 3 - волосся розвинуте по всій поверхні пахви. За даними факторного аналізу, ефективність цієї методики з визначення біологічного віку дівчаток-підлітків 12-13 років складає 83,2%.

Таблиця 1

Схема експрес-оцінки біологічного віку дівчаток 12-13 років

Довжина тіла	Ступінь волосистості пахви		
	0 - 1	2	3
Низький і нижчий за середній (від $\bar{x} - 0,68\sigma$) та менше	Р	Р	С
Середній ($\bar{x} \pm 0,67\sigma$)	С	С	С
Вищий за середній, високий (від $\bar{x} + 0,68\sigma$ та більше)	С	А	А

Співвідношення кількості досліджуваних різного біологічного віку в складі експериментальної (Е) та контрольної (К) груп було практично однакове. За всіма показниками фізичного здоров'я та фізичної підготовленості школярки Е та К груп не виявляли статистично значущих відмінностей ($P > 0,05$). Винятком були лише два показники фізичної підготовленості: стрибок у довжину з місця та «човниковий» біг 4×9 м, де різниця між середніми арифметичними статистично достовірна на користь школярок К групи. Уроки К групи проводилися за загальноприйнятою методикою. В основі змісту уроків Е групи покладено результати факторної структури фізичної підготовленості школярок 12-13 років, згідно з якою 89,6% рухових можливостей досліджуваних визначаються 29% сили, 20 і 21% - швидкісно-

силових якостей і спритності, відповідно, 18% - аеробної витривалості, 12% - швидкості. З урахуванням відсоткового внеску кожної рухової якості до загальної дисперсії (89,6%), було розраховано (пропорційно) їх співвідношення щодо загальної кількості годин педагогічного експерименту (48 год.). План-графік щомісячного розподілу годин Е групи поданий в табл. 2.

Таблиця 2

План-графік змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів експериментальної групи

Вправи для розвитку	Щомісячна кількість годин				
	I	II	III	IV	V
Сили	3	4	4	3	1
Швидкісно-силових якостей		2	2	3	3
Спритності (навчання вправ)	3	3	2	2	
Витривалості		2	2	3	2
Швидкості		1	2	1	1
Разом годин	48				

Для розвивально-оздоровчих занять, окрім знання щодо раціонального співвідношення фізичних навантажень різної спрямованості, важливе значення має вибір пульсових режимів у процесі даних навантажень, що зумовлюють тренувальний (оздоровчий) вплив. Згідно з нашим попереднім дослідженням, розвивально-оздоровчий діапазон для дівчаток 12-13 років з низьким та нижчим за середній рівнем фізичного здоров'я дорівнює 140-155 уд/хв, а для школярок із середнім рівнем фізичного здоров'я - 156-165 уд/хв. Метою уроків у К групі була підготовка школярок до виконання навчальних нормативів на задовільну оцінку (порівнювальна норма). Мета занять школярок Е групи - досягти належних величин розвитку рухових якостей, взаємно пов'язаних із показниками середнього рівня фізичного здоров'я для досліджуваного контингенту учнів (табл. 3).

Результати дослідження. Як слідує з таблиці 3, зіставлення вихідного й порівнюваного рівнів розвитку рухових якостей школярок контрольної групи свідчить, що лише за двома з семи тестів (підйом тулуба в сід і нахил тулуба вперед) має місце відставання першого рівня від другого. В процесі порівняння вихідного та належного рівнів експериментальної групи відмічено за всіма сімома тестами відставання вихідного стану від належного. Усунення даних неузгодженостей та оцінка впливу їх результатів на показники фізичного здоров'я досліджуваних - кінцева мета експерименту.

Таблиця 3

Середні показники вихідного, порівнюваного і належного рівнів розвитку рухових якостей у школярок 12-13 років контрольної та експериментальної груп

Сила			Швидкість	Витривалість	Спритність	Гнучкість
Згинання-розгинання рук, раз	Стрибок у довжину, см	Підйом тулуба в сід, раз	Біг 60 м, с	Біг 1500 м, хв, с	Біг 4×9 м, с	Нахил, см
Вихідний рівень школярок контрольної групи						
10,6	162,3	26,2	10,5	9,08	12,08	8,6
Порівнюваний рівень (середній стандарт для школярок 12-13 років)						
10	144	31	11,2	9,2	12,4	10,5
Вихідний рівень школярок експериментальної групи (нижчий середнього РФЗ)						
11,5	154,3	25,4	10,4	9,15	12,5	8,3
Належний рівень школярок середнього РФЗ						
14	160	30	9,7	8,05	11,4	10

Умовні позначки: РФЗ - рівень фізичного здоров'я

Після завершення 5-ти місячного експерименту було проведено повторне тестування показників фізичної підготовленості досліджуваних, результати якого подано в таблицях 4 і 5. Переважна більшість випадків свідчить про істотні відмінності експериментальної групи. Як слідує з таблиці 4, позитивні зміни в контрольній групі мали місце в усіх семи тестах. Приріст у 2-4% зафіксований в контрольних вправах. Проте лише в бігу на 1500 м і в «човниковому» бігу він статистично значущий ($t=2,0-2,4$; $P<0,05$).

Таблиця 4

Показники фізичної підготовленості школярів контрольної групи до і після експерименту

№	Показники	До експерименту		Після експерименту		При-ріст	t	P
		\bar{x}	m	\bar{x}	m			
1	Згинання-розгинання рук, раз	10,6	0,63	10,9	0,38	3	0,4	>0,05
2	Стрибок у довжину з місця, см	162,3	2,72	165,5	2,05	2	0,9	>0,05
3	Підйом тулуба в сід, раз	26,2	1,08	27,3	0,84	4	0,8	>0,05
4	Біг 60 м, с	10,5	0,16	10,3	0,21	2	0,8	>0,05
5	Біг 1500 м, хв, с	9,08	0,23	8,41	0,18	3	2,4	<0,05
6	Біг 4×9 м, с	12,08	0,07	11,9	0,09	2	2,0	<0,05
7	Нахил, см	8,6	0,98	8,8	1,18	2	0,1	>0,05

Таблиця 5

Показники фізичної підготовленості школярів експериментальної групи до і після експерименту

№	Показники	До експерименту		Після експерименту		При-ріст	t	P
		\bar{x}	m	\bar{x}	m			
1	Згинання-розгинання рук, раз	11,5	0,58	12,9	0,42	12	6,1	<0,01
2	Стрибок у довжину з місця, см	154,3	2,44	169,7	1,87	10	5,0	<0,01
3	Підйом тулуба в сід, раз	25,4	0,78	28,5	0,66	12	3,0	<0,01
4	Біг 60 м, с	10,4	0,09	9,9	0,11	5	3,6	<0,01
5	Біг 1500 м, хв, с	9,15	0,12	8,11	0,15	15	6,1	<0,01
6	Біг 4×9 м, с	12,5	0,11	11,7	0,08	6	6,2	<0,01
7	Нахил, см	8,3	0,56	8,6	0,64	3	0,4	>0,05

Умовні позначки: t - довірчий коефіцієнт різниці порівнюваних середніх арифметичних, P - ступінь імовірності безпомилкового судження

На відміну від контрольної групи, зміни в рухових тестах досліджуваних експериментальної групи (табл. 5) є значно вищими. У швидкості та спритності приріст склав 5-6% ($t=3,6-6,2$; $P<0,01-0,001$), швидкісно-силових – 10% ($t=5,0$; $P<0,01$), силових – 12% ($t=6,1$; $P<0,01$). Лише у гнучкості істотних зсувів не виявлено (3%, $t=0,4$; $P>0,05$). Порівняння рівня фізичної підготовленості школярів контрольної та експериментальної груп після експерименту з порівнюваним (у школярів К групи) та належним (у школярів Е групи) рівнями показало (табл. 6): в К групі в двох із семи рухових тестів (підйом тулуба в сід та нахил тулуба) не було досягнуто запланованих результатів. У першому випадку середнє відставання дорівнювало 3 рази, а в другому – 1,7 см; в Е групі неістотне відставання зафіксовано в бігу на 1500 м (на 1 с), в «човниковому» бігу (на 0,1 с) та нахилі тулуба вперед (на 0,4 см).

Результати впливу рівня фізичної підготовленості на рівень фізичного здоров'я досліджуваних в процесі експерименту наведені в таблиці 7. Як слідує з таблиці 7, в контрольній групі лише індекс Робінсона (88,8) вийшов за межі середнього рівня (норма за Г. Л. Апанасенком лежить між 81 і 90). Решта показників фізичного здоров'я в цій групі не зазнали суттєвих змін. В експериментальній групі силовий індекс підвищився з низьких до нижчих за середні значень. Індекс Руф'є в нижчих за середні рамках перейшов від нижньої межі до верхньої. Підсумкова оцінка рівня фізичного здоров'я досліджуваних свідчить про ефективність розробленої методики. З 30 осіб контрольної групи лише 4 (тобто 14%) досягли середнього рівня фізичного здоров'я, а з 28 школярів експериментальної групи – 16 (57%).

Таблиця 6

Група	Віджимання		p	Стрибок у довжину з місця		p	Підйом тулуба		p	Біг 60 м		p	Біг 1500 м		p	Біг 4×9 м		p	Нахил		p
	\bar{x}	$m_{\bar{x}}$		\bar{x}	$m_{\bar{x}}$		\bar{x}	$m_{\bar{x}}$		\bar{x}	$m_{\bar{x}}$		\bar{x}	$m_{\bar{x}}$		\bar{x}	$m_{\bar{x}}$		\bar{x}	$m_{\bar{x}}$	
Е (28 осіб) A=8 C=1	11,5	0,58	$p>0,05$	154,3	2,44	$p<0,05$	25,4	0,78	$p>0,05$	10,4	0,09	$p>0,05$	9,15	0,12	$p>0,05$	12,5	0,11	$p<0,05$	8,3	0,56	$p>0,05$

P=8																	
К (30 осіб) A=9 C=1 2 P=9	10,	0,6	162,	2,7	26,	1,0	10,	0,1	9,0	0,2	12,	0,0	8,	0,9			
	6	3	3	2	2	8	5	6	8	3	1	7	6	8			

Умовні позначки: \bar{x} - середня арифметична, m_x - помилка середньої арифметичної, p - ступінь безпомилкового судження

Таблиця 7

Етап експерименту	Індекс Робінсона		p	Життєвий індекс		p	Силовий індекс		p	Індекс Руф'є		p	Довжина тіла		p	Маса тіла		p	Середній РфЗ
	\bar{x}	m_x		\bar{x}	m_x		\bar{x}	m_x		\bar{x}	m_x		\bar{x}	m_x		\bar{x}	m_x		
Експериментальна група																			
До	94,3	1,59	$p < 0,01$	43,1	1,70	$p < 0,05$	37,8	2,36	$p > 0,05$	13,2	0,87	$p > 0,05$	156,4	1,14	$p > 0,05$	44,0	0,83	$p > 0,05$	0
Після	86,4	1,32		49,6	1,54		42,3	2,12		11,2	0,53		157,2	1,28		45,7	0,99		57
Контрольна група																			
До	91,6	2,06	$p > 0,05$	46,5	1,43	$p > 0,05$	41,2	3,28	$p > 0,05$	11,8	0,94	$p > 0,05$	155,1	1,71	$p > 0,05$	42,1	1,35	$p > 0,05$	0
Після	88,8	1,48		47,4	1,69		42,4	2,74		11,3	0,81		156,3	1,39		43,8	1,20		14

ВИСНОВКИ

1. Результати експерименту показали ефективність диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури зі школярками 6-7 класів з урахуванням їхнього рівня фізичного здоров'я.
2. Реалізація розвивальних навантажень, адекватних можливостям школярок за інтенсивністю, розвиток рухових якостей в раціональному співвідношенні до належних величин підвищили рівень фізичного здоров'я тих, хто займався (57% школярок Е групи досягли середнього рівня фізичного здоров'я порівняно з 14% К групи).
3. Приріст у рухових тестах школярок контрольної групи склав 2-4%, експериментальної - 3-12%. При цьому в контрольній групі лише в тестах на витривалість і на спритність він був статистично значущий ($P < 0,05$), а в експериментальній групі істотних змін не виявлено лише у гнучкості.

Наведені результати дозволяють рекомендувати диференційоване програмування розвивально-оздоровчих занять з учнями інших вікових груп, що може визначити предмет подальших досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреева О. В. Фактори, що лімітують здоров'я дівчат середнього шкільного віку // Зб. наук. праць II Всеукр. конф. аспірантів «Молода спортивна наука України». - Львів : ЛДІФК, 1999. - С. 154-160
2. Aref'ev V. G. Osnovi teorii ta metodiki fizichnogo vihovannya : Pidruchnik . - Kam'yanec'-Podil'skii : PP Buinic'kii O. A., 2011. - 368 s.
3. Borisova Yu. Yu. Diferenciovanii pidhid u fizichnomu vihovanni shkol'yariv na osnovi vikoristannya komp'yuternih tehnologii : avtoref. dis. ... kand. nauk z fiz. vih. i sportu. - Dnipropetrovs'k, 2009. - 20 s.
4. Vlastovskii V. G. Tipologiya fizicheskogo razvitiya v svete akseleracii rosta i razvitiya pokolenii : avtoref. diss. ... dokt. biol. nauk. - M. : 1971. - 21 s.
5. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. - СПб : МГП «Петрополис», 1992. - 123 с.
6. Фізична культура в школі : 5-11 класи : методичний посібник / за ред. С. М. Дятленка. - К. : Літера ЛТД, 2011. - 368 с.
7. Aref'ev V. G. Suchasna metodika ocinyuvannya biologichnogo viku divchat-pidlitkiv / V. G. Aref'ev, T. Yu. Krucevich, O. V. Andreeva // Fizichne vihovannya v shkoli. - 2000. - №1. - S. 21-26

Бобровник С.І., Питомець О.П.
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

КОРИГУВАННЯ НОРМАТИВІВ ОЦІНЮВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ФІЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ З ВИКОНАННЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ СТРИБКІВ

У статті розглядається проблема фізичної підготовленості студентів (чоловіків та жінок) фізкультурного профілю з виконання легкоатлетичних стрибків у довжину, потрійним стрибком та у висоту з розбігу, які представлені у навчальній дисципліні "Теорія і методика викладання легкої атлетики". На основі дослідження зроблений порівняльний аналіз та коригування нормативів оцінювання фізичної підготовленості студентів фізкультурного профілю Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова з виконання легкоатлетичних стрибків.

Ключові слова: студенти, фізична підготовленість, нормативи, оцінювання, легкоатлетичні стрибки.

Бобровник С.И., Питомец А.П. Коррекция нормативов оценивания физической подготовленности студентов физкультурного профиля по выполнению легкоатлетических прыжков. В статье рассматривается проблема физической подготовленности студентов (мужчин и женщин) физкультурного профиля по легкоатлетическим прыжкам в длину, тройным прыжком и в высоту с разбега, которые представлены в учебной дисциплине "Теория и методика преподавания легкой атлетики". На основе исследования сделан сравнительный анализ та коррекция нормативов оценивания физической подготовленности студентов физкультурного профиля Национального педагогического университета имени М.П. Драгоманова с выполнения легкоатлетических прыжков.

Ключевые слова: студенты, физическая подготовленность, нормативы, оценивание, легкоатлетические прыжки.

Bobrovnik S.I., Pytomets A.P. Correction standards of physical fitness evaluation of students' sports performance profile of athletics jumps.

The article deals with the problem of physical fitness of students male and female athletic performance profile of athletics long jump, triple jump and high jump with takeoff, represented in the field of study "Theory and Methods of teaching athletics." Based on the research we've made the comparative analysis and correction of standards of physical fitness evaluation of students' sports profile of the National Pedagogical University named by M. Dragomanov to implement athletic jumps.

367 students male and 72 students female of the third courses of Physical Education Institute and Institute of Sport of the National Pedagogical University Dragomanova took part in investigation. Studies were conducted among men in the period from 2007 to 2013, among women in the period from 2009 to 2012.

Determine the level of physical fitness of students male sports profile took place in the competitive exercises of long jump with a takeoff, triple jump and high jump with a takeoff.

Curriculum standards estimate the level of learning students but received results of students' sports profile we also compared with normative requirements sports discharge classification in athletics at 1 junior level.

Key words: students, physical fitness, standards, evaluation, athletic jumps.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими чи практичними завданнями. Процес сучасної вищої освіти проходить корінні зміни в зв'язку з переходом на нову систему навчання. В цьому контексті актуальною залишається проблема удосконалення фізичного виховання у вищих навчальних закладах обумовлена насамперед погіршенням стану здоров'я студентської молоді. Значна кількість студентів мають відхилення у стані здоров'я, ще половина з них – незадовільну фізичну підготовку. Про низький рівень фізичної підготовленості населення в усіх регіонах України свідчать дослідження багатьох авторів [1,2,3]. За даними Міністерства охорони здоров'я України за останні роки відбувається підвищення рівня захворюваності та поширення хвороб серед молоді.

Для молоді нашої держави здоров'я є однією з найголовніших життєвих цінностей, але відповідальність за стан свого здоров'я не притаманна більшості із них. Від фізичної активності молоді багато в чому залежить активність людини в подальшому житті [6]. Тому, збереження і зміцнення здоров'я та фізична підготовленість підростаючого покоління є актуальними у нашій державі в теперішній час. Заняття фізичними вправами в молоді роки, особливо легкоатлетичними, які є основою рухів для багатьох видів спорту сприяють руховій активності людей і в зрілому віці [7].

Покращити ж цю ситуацію можна завдяки здоровому способу життя та фізичним

навантаженням, які є засобом збереження і підтримування функціональних можливостей організму [8].

Виконання завдання з покращення фізичної підготовленості школярів та студентської молоді покладається на фахівців фізичного виховання, які працюють у школах та ВНЗ.

У зв'язку з цим, постає питання підготовки кваліфікованих фахівців з фізичної культури і спорту. Багато наукових працівників займаються питаннями підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та висвітлюють їх (свої думки) у своїх публікаціях (Е.С.Вільчковський, О.В.Тимошенко, О.Д.Дубогай, В.Г.Арефєв, Г.М.Арзютов, Л.П.Сущенко, С.М.Канішевський, М.Д.Зубалій, Б.М.Шиян, О.С.Куц, О.Ц.Демінський тощо).

У вищих навчальних закладах фізкультурного профілю студенти вивчають навчальну дисципліну "Теорія і методика викладання легкої атлетики". Для оволодіння дисципліною студенти повинні мати гарну фізичну підготовленість, добре володіти методикою навчання техніки легкоатлетичних видів. Адже набуті знання і уміння в період навчання у ВНЗ, у подальшому вони будуть використовувати у своїй майбутній професії вчителя фізичної культури. Тому, важливою є проблема оцінки і контролю підготовленості самих студентів фізкультурного профілю при виконанні легкоатлетичних нормативів, яка майже не досліджена в практичному та теоретичному аспектах. Це питання набуває значущості ще і тому, що у програмі з фізичної культури, яка затверджена Міністерством освіти і науки України [4] легка атлетика посідає одне з головних місць.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стан здоров'я студентів є незадовільним і за останні роки має стійку тенденцію до погіршення. Тому проблемою фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів постійно займаються фахівці фізичного виховання. Аналізу стану цих показників і впливу на них навчальних занять фізичними вправами та різними видами спорту в різні роки були присвячені дослідження (С.А.Савчука, 2000; І.Р.Бондаря, 2000; С.Ніколаєва, 2001; С.О.Сичова, 2001; Н.І.Фалькова, 2002; С.І.Шипшиної, Г.В.Федорової, 2004; О.Ю.Фанигіна, 2005; В.Л.Волкова, 2007; М.Гайкіна, В.Селігера, 2007; М.В.Карченкова, В.А.Самолюка, 2009; Р.Бака, 2009; В.В.Афанасьєва, В.К.Щербаченко, 2009; В.В.Буравцова, 2009; А.П.Кривенка, 2009; І.І.Сухенка, 2009; О.О.Бойко, 2010; І.В.Бурлаки, 2010; Л.В.Жули, 2010; Н.В.Іванюти, М.І.Кузьмінової, 2010; М.Ф. Хорошухи, 2010; О.В.Терещенко, 2010; О.П.Питомця, Б.Р.Антоневича, 2011; І.А.Сапука, В.С.Третьяка, 2011 та багато інших). Більшість авторів на основі своїх досліджень стверджують, що до початку занять з фізичного виховання у студентів фізична підготовленість знаходиться на низькому та середньому рівні, але регулярні, навіть дворазові навчальні заняття у тиждень сприяли динаміці приросту результатів, які свідчать про покращення їх фізичної підготовленості.

Деякі автори опублікованих досліджень (В.А.Огнистий, В.Куриш, М.В.Карченкова, В.А.Самолук, О.В.Зеник та інші) визначали рівень фізичної підготовленості абітурієнтів та студентів фахівців фізичного виховання знову ж таки співвідносячи їх тільки з державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України. І все ж, незважаючи на значну кількість наукових досліджень та відповідних публікацій з вивчення фізичної підготовленості студентів, багато її аспектів вимагають нового вивчення та розробки або корегування нормативів і їх оцінок. Особливо це стосується студентів фізкультурного профілю, тому що публікацій по дослідженню їх фізичної підготовленості значно менше. Робота виконана за планом НДР Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова.

Мета роботи – корегування нормативів і оцінок фізичної підготовленості студентів (чоловіків та жінок) фізкультурного профілю для використання їх при оцінюванні виконання легкоатлетичних стрибків у довжину з розбігу, потрійним та стрибків у висоту з розбігу, які представлені у навчальній дисципліні "Теорія і методика викладання легкої атлетики".

Завдання дослідження:

1. Визначити рівень фізичної підготовленості студентів (чоловіків та жінок) фізкультурного профілю з виконання існуючих нормативів легкоатлетичних стрибків у довжину з розбігу, потрійним та стрибків у висоту з розбігу.

2. Зробити порівняльний аналіз отриманих результатів з результатами досліджень інших авторів, нормативними вимогами спортивної класифікації з легкої атлетики на рівні І юнацького розряду.

3. Узагальнити дані досліджень та запропонувати існуючі на даний час чи кореговані нормативи оцінки фізичної підготовленості студентів фізкультурного профілю з легкоатлетичних видів - стрибків у довжину з розбігу, потрійним та стрибків у висоту з розбігу.

Методи та організація дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних літературних

джерел, педагогічне тестування, математичний метод варіаційної статистики (метод середніх величин), порівняльний аналіз.

Виклад основного матеріалу дослідження. Терміни “норма”, “норматив” визначають певну міру (величину), прийняту за уніфікований показник того, що повинно бути досягнуто в результаті діяльності. Водночас, норми мають і контрольно-оціночне значення: за їх виконанням або невиконанням можна судити про те, як реалізуються поставлені завдання; про ефективність застосовуваних у фізичному вихованні засобів і методів; про те, наскільки вдалося вплинути завдяки їх застосуванню на динаміку фізичного розвитку і підготовленість студентів. В теорії і практиці фізичного виховання проблема розробки адекватних нормативів завжди посідала одне з центральних місць [5].

У дослідженні взяли участь 367 студентів-чоловіків та 72 студентки третіх курсів Інституту фізичного виховання та спорту НПУ імені М.П.Драгоманова. Дослідження серед чоловіків проводилося у період з 2007 по 2013 роки, а серед жінок у період з 2009 по 2012 роки. Визначення рівня фізичної підготовленості студентів-чоловіків фізкультурного профілю відбувалось у змагальних вправах з стрибків у довжину з розбігу, потрійним та стрибка у висоту з розбігу. Нормативи для оцінювання фізичної підготовленості студентів фізкультурного профілю були наближені до нормативних вимог спортивної розрядної класифікації з легкої атлетики на рівні I, II та III юнацьких розрядів, тому ми це брали до уваги.

У результаті дослідження рівня фізичної підготовленості студентів у відповідності до існуючих тестів вони показали наступні результати:

- 1) в стрибках у довжину з розбігу: високий рівень 1,7 %, середній - 11,1 %, низький - 58,6 %, а ще гірші результати були у 28,6 % досліджуваних;
- 2) в потрійному стрибку з розбігу - високий рівень - 1,1 %, середній - 4,2 %, низький - 13,3 %, а ще гірші результати були у 81,0 % досліджуваних;
- 3) в стрибках у висоту з розбігу: високий рівень 5,2 %, середній - 36,7 %, низький - 18,6 %, а ще гірші результати були у 39,5 % досліджуваних.

Після коригування нормативів оцінювання фізичної підготовленості студентів (чоловіків) нами були розроблені тести з градацією оцінок у відповідності до виставлення залікових балів та визначений рівень фізичної підготовленості при їх виконанні, які представлені в таб. 1.

Аналогічні дослідження рівня фізичної підготовленості були зроблені для студенток. Жінки у відповідності до існуючих тестів показали наступні результати:

- 1) в стрибках у довжину з розбігу: високий рівень 1,2 %, середній - 7,4 %, низький - 53,3 %, а ще гірші результати були у 38,1 % досліджуваних;
- 2) в потрійному стрибку з розбігу - високий рівень - 1,1 %, середній - 4,2 %, низький - 13,3 %, а ще гірші результати були у 81,0 % досліджуваних;
- 3) в стрибках у висоту з розбігу: високий рівень 5,2 %, середній - 9,9 %, низький - 43,3 %, а ще гірші результати були у 41,6 % досліджуваних.

Після коригування нормативів оцінювання фізичної підготовленості студентів (чоловіків) нами були розроблені тести з градацією оцінок у відповідності до виставлення залікових балів та визначений рівень фізичної підготовленості при їх виконанні, які представлені в таб. 1,2.

Таблиця 1

Нормативи оцінювання фізичної підготовленості студентів (чоловіків) фізкультурного профілю з легкоатлетичних стрибків

Назва рухового тесту	Ч О Л О В І К И							
	Класифікаційна таблиця з л/а		Нормативи		Назва рівнів фізичної підготовленості	Розроблені тести для студентів фізкультурного профілю		
	Спортивний розряд	Норматив	Норматив для студентів	Рівень фіз. підготовлен . у %		Оцінка	Норматив для студентів	Рівень фізичної підготовленості у %
Стрибки у довжину з розбігу	I ю	5,30	5,00 - 5,20	1,7	Високий	90-100	4,80 >	6,3
	II ю	4,75			Вище середнього	80-89	4,70	11,2
	III ю	4,00	4,80 – 5,00	11,1	Середній	70-79	4,60	16,2
					Нижче середнього	65-69	4,50	19,8

			4,50 - 4,80	58,6	<i>Низький</i>	60-64	4,40	28,0
			Інші результати	28,6			Інші результати	18,5
Потрійний стрибок у довжину з розбігу	I ю	11,80	11,00 - 11,50	1,1	<i>Високий</i>	90-100	10,30 >	4,9
	II ю	11,00			Вище середнього	80-89	10,00	7,4
	III ю	10,00	10,50 - 11,00	4,2	Середній	70-79	9,70	18,7
					Нижче середнього	65-69	9,40	15,2
				10,00 - 10,50	13,3	<i>Низький</i>	60-64	9,10
			Інші результати	81,4			Інші результати	39,5
Стрибок у висоту	I ю	1,55	1,45 - 1,50	5,2	<i>Високий</i>	90-100	1,45 >	5,2
	II ю	1,40			Вище середнього	80-89	1,40	11,8
	III ю	1,30	1,35 - 1,45	36,7	Середній	70-79	1,35	24,9
					Нижче середнього	65-69	1,30	18,6
				1,30 - 1,35	18,6	<i>Низький</i>	60-64	1,25
			Інші результати	39,5			Інші результати	7,4

Таблиця 2

Нормативи оцінювання фізичної підготовленості студенток фізкультурного профілю з легкоатлетичних стрибків

Назва рухового тесту	Ж І Н К И							
	Класифікаційна таблиця з л/а		Нормативи		Назва рівнів фізичної підготовленості	Розроблені тести для студенток фізкультурного профілю		
	Спортивний розряд	Норматив	Норматив для студентів	Рівень фіз. підготовлен. у %		Оцінка	Норматив для студентів	Рівень фізичної підготовленості у %
Стрибки у довжину з розбігу	I ю	4,05	4,00 - 4,05	1,2	<i>Високий</i>	90-100	3,95	1,5
	II ю	3,80			Вище середнього	80-89	3,75	9,3
	III ю	3,50	3,80 - 4,00	7,4	Середній	70-79	3,55	24,5
					Нижче середнього	65-69	3,45	20,6
				3,45 - 3,80	53,3	<i>Низький</i>	60-64	3,40
			Інші результати	38,1			Інші результати	22,7
Потрійний стрибок у довжину з розбігу	I ю	10,00	9,00 - 9,50	0	<i>Високий</i>	90-100	8,00	0,9
	II ю	9,00			Вище середнього	80-89	7,50	1,2
	III ю	8,00	8,50 - 9,00	0	Середній	70-79	7,00	4,1
					Нижче середнього	65-69	6,50	25,3
				7,50 - 8,50	1,2	<i>Низький</i>	60-64	6,00
				99,8			Інші результати	37,3
Стрибок у висоту	I ю	1,30	1,25 - 1,30	5,2	<i>Високий</i>	90-100	1,25	5,2
	II ю	1,25			Вище середнього	80-89	1,20	9,9
	III ю	1,15	1,20 - 1,25	9,9	Середній	70-79	1,15	28,7
					Нижче середнього	65-69	1,10	14,6
				1,10 - 1,20	43,3	<i>Низький</i>	60-64	1,05
			Інші результати	41,6			Інші результати	17,5

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗРОБОК

1. У результаті шестирічного дослідження виконання нормативів з легкоатлетичних стрибків студентами-чоловіками та трирічного – студентками, нами був визначений рівень їх фізичної

підготовленості.

2. На основі отриманих результатів та порівняльного аналізу їх з нормативними вимогами спортивної класифікації з легкої атлетики на рівні I, II та III юнацьких розрядів нами запропоноване коригування нормативів оцінювання фізичної підготовленості студентів (чоловіків та жінок) з градацією оцінок, які необхідні для виставлення балів.

Подальші дослідження передбачається спрямувати на визначення рівня фізичної підготовленості та розробку нормативів оцінювання фізичної підготовленості студентів фізкультурного профілю з інших видів легкої атлетики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булатова М.В. Здоров'я і фізична підготовленість населення України /М.Булатова, О.Литвин/ теорія і методика фізичного виховання та спорту. – 2004. - № 1. – С. 3 – 9.
2. Дрозд О.В. Фізичний стан студентської молоді Західного регіону України та його корекція засобами фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз.. вих.: спец. 24.00./ Волинськ. держ. ун-т ім. Лесі-Українки. – Луцьк, 1998. – 17с.
3. Пономаренко О. Стан здоров'я та фізична підготовленість студентів 1 курсу Кримського державного агротехнічного університету //Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту “Молода спортивна наука України”. – Львів, 2005. т.4 с. 188 – 193.
4. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 1 – 11 класи “Основи здоров'я і фізична культура”. Київ, “Початкова школа” – 2001. – 112 с. (Лист Міністерства освіти і науки України № 1/11 – 4518 від 29.11.2001).
5. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. //Навчальна книга – Богдан, м. Тернопіль, 2001. – 272 с.
6. Darst P.W. Dynamic Physical Education for Secondary School Students (6th edition) / Paul W. Darst, Robert P. Pangrazi. – San Francisco: Benjamin Cummings, 2008. – 559 pp.
7. Kemper H.C. Adolescent Motor Skill and Performance: is Physical Activity in Adolescence Related to Adult Physical Fitness? / H.C. Kemper, W. de Vente, W. van Mechelen, J. W. Twisk // American Journal of Human Biology. – Mar-Apr. 2001. – Vol. 13, issue 2. - . 180 – 189.
8. Song Y. Current situation and cause analysis of physical activity in Chinese primary and middle school students in 2010 / Y. Song, X. Zhang, T. B. Yang, B. Zhang, B. Dong, J. Ma // Beijing Da Xue Xue Bao. – 18 Jun 2012. – Vol. 44, issue 2. - P. 347 – 354.

Болотов О.О.

Національний транспортний університет

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ БОРОТЬБИ САМБО НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У статті обґрунтовано та підтверджено потребу в підвищенні ефективності педагогічного процесу, що представляє собою нагальну потребу практики спорту в вищих навчальних закладах, яка постійно висовує перед спеціалістами нові все більш складні методичні проблеми.

Ключові слова: боротьба самбо, студенти, навчальний процес, тренувальний процес мезоцикл, мікроцикл, студнти, ВНЗ.

Болотов О.О. Повышение эффективности учебно-тренировочного процесса в условиях применения борьбы самбо на занятиях физического воспитания. В статье обоснована и подтверждена потребность в повышении эффективности педагогического процесса, представляет собой насущную потребность практики спорта в высших учебных заведениях, постоянно высовывает перед специалистами новые все более сложные методические проблемы.

Ключевые слова: борьба самбо, студенты, учебный процесс, тренировочный процесс мезоцикл, микроцикл, студент, ВУЗ.

Bolotov O.O. Organization of training process in a sambo during an educational process in higher educational establishment of not sporting profile. In the article reasonably and a requirement is confirmed in the increase of efficiency of pedagogical process that presents by a soba urgent requirement of practice of sport in higher educational establishments, that constantly pulls out new all more thorny methodical problems before specialists.

One of that there is a problem of improvement of activity of trainer-teacher in a training process; she is related foremost to the choice of optimal strategy of training process during an educational process in higher educational

establishments of not athletic profile. It is possible to assume coming from the analysis of scientifically-methodical literature, and also results of own researches, that the use of methodical receptions and facilities which were directed for perfection of the special physical preparedness of the students - sportsmen of higher educational establishments of not athletic profile will allow to intensify an educational-training process in sambo. We worked up the methodology of perfection of the special physical preparedness of sambo wrestlers to decide this task. It was chosen two before competition mezocycles by duration twelve weeks for the decision of the put task. Before competition mezocycle was intended for the removal of some defects, that were educed during preparation of sportsmen, perfection of them motive possibilities.

Depending of the sportsmen physical condition to beginning before competition mezocycle, training built mainly on the basis of the so-called loading mezocycles that assist the further increase of level of the special preparedness of wrestlers.

Key words: sambo, students, educational process, training process, mezocycles, mikrocycles, higher educational establishments.

Постановка проблеми: Однією з основних проблем, являється проблема покращення діяльності тренера-педагога в навчально-тренувальному процесі, вона пов'язана перш за все з вибором оптимальної стратегії тренувального процесу під час навчального процесу у вищих навчальних закладах не фізкультурного профілю.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Організація тренувального процесу в боротьбі самбо під час навчального процесу в ВНЗ не фізкультурного профілю відображена в роботах: В. І. Фетисов, (1998), О.П. Просовський (2000), З.Ю. Чочорай (2003), Г.М. Арзютов (2010).

Завдання дослідження: Для вирішення поставлених завдань в даному в дослідженні була розроблена методика вдосконалення спеціальної силової підготовки самбістів. Вибір засобів регламентації і педагогічного контролю.

Неодноразово вчені різних спеціальностей стверджували, що інтелектуальний розвиток вимагає відповідного стану, а відомий український педагог В.О.Сухомлинський підкреслював, що інтелектуальне багатство особи залежить від гармонії фізичного розвитку, здоров'я і праці [5].

Зв'язки фізичного виховання з розумовим різнобічні. Насамперед, продумана система фізичного виховання може бути надійним підґрунтям високого рівня розумової працездатності протягом всього навчального дня. Систематичні заняття боротьбою самбо позначаються на творчому інтелектуальному довголітті[2]. Система знань, що постійно розширюється в багаторічному процесі фізичного виховання, набуває все більшого загальноосвітнього значення і сприяє розвитку інтелекту та збагаченню їх спеціальними спортивними знаннями. Сучасна освічена та й просто культурна людина немислима без ґрунтових знань з якогось із видів спорту. Освітня суть фізичного виховання тісно пов'язана із вихованням пізнавальної активності і таких якостей розуму як допитливість, динамічність, гнучкість і гострота, для чого у фізичному вихованні, немало можливостей. Реалізуючи ці можливості, необхідно поряд з передачею знань оптимізувати пізнавальні процеси безпосередньо в ході занять боротьбою самбо, спонукаючи студентів до осмислення рухових завдань, їх аналізу і корекції [9].

При цьому використовуються наочні посібники, тренажери, різні способи зворотної інформації, ігровий і змагальний методи. Активізуючи розумову діяльність учнів, слід використовувати завдання, що вимагають самостійного пошуку шляхів їх вирішення. Необхідно враховувати, що можливості пізнавальної активності залежить від віку тих, хто займається, обсягу і змісту засвоєних знань, досвіду практичного їх застосування і рухового досвіду взагалі [9]. Специфіка практичної діяльності у процесі виконання фізичних вправ, ігор і змагань дозволяє вдосконалювати такі інтелектуальні здібності студентів як аналіз, порівняння і проектування своїх дій. Вона фактично відтворює життєві ситуації, а тому має велике значення для розвитку. Сенсорна діяльність суттєво впливає на розвиток психічних процесів, що лежать в основі мислення. Під впливом занять спортом розвивається рухова, слухова, зорова пам'ять, спостережливість і увага [7]. У свою чергу інтелектуально розвинені студентів досягають кращих результатів у фізичній культурі та спорті. Більше того, однією з причин неуспішності у фізичному вихованні студентів недостатність мотивації до занять фізичним вихованням і ін.

Саме рухова активність допомагають студентам кращому засвоєнню навчального матеріалу та поліпшенню у розвитку для фізичного навантаження. Стали очевидні і деякі негативні сторони використання великого обсягу тренувальної роботи: уповільнення темпів росту швидко-силової підготовленості, підвищення небезпеки перенапруги серцево-судинної і нервово-м'язової систем,

травми опорно-рухового апарату. Усе це веде до скорочення термінів збереження вищих спортивних досягнень у результаті вичерпання адаптаційних можливостей організму [6].

Акцент у підготовці змістився на інтенсивність. При цьому дуже точно сказав відомий фахівець з легкої атлетики Тоні Нетт: "Убиває не дистанція, а темп". Сам по собі обсяг формує лише першу, базову, ступінь підготовки, після чого потрібно використання тренувальних режимів, близьких по інтенсивності і структурі засобів до змагальної діяльності. Інтенсифікація підготовки відбулася не тільки в боротьбі, але й в інших видах спорту [10]. Особливо пильна увага зверталася на оцінку адаптаційних резервів ведучих борців при підготовці до відповідальних змагань і розробку модельних характеристик підготовленості з метою своєчасної корекції тренувального процесу. Це дозволило переглянути окремі положення теорії і методики тренування в зв'язку з інтенсифікацією змагальної діяльності. Більшість фахівців прийшли до висновку про необхідність розробки системи управління підготовкою висококваліфікованих борців. Основою розроблюваної системи є усунення неузгодженостей між модельними показниками і поточними характеристиками на рівні змазань, різних сторін підготовленості і психофізіологічного стану. Були зроблені лише перші кроки в створенні тривірвневої функціональної системи керування [1].

Можна припустити, що формування стилю боротьби, на основі генетично обумовленої схильності до розвитку окремих фізичних якостей і функціональних можливостей, дозволить спрямовано впливати на учбово-тренувальний процес. Саме розвиток ведучих якостей робить спортсмена яскравою особистістю в спорті. Тому необхідно прагнути до індивідуалізації підготовки студентів борців уже на 2-3 -му році навчання, розділяючи їх по схильності до згасання активності суперника за допомогою техніки, швидкісно-вольових якостей чи темпу. Це дозволяє вибірково впливати на окремі сторони підготовленості таким чином, щоб поряд з "школою" забезпечити формування стилю боротьби, який найбільш відповідає здібностям спортсмена. В ідеальному випадку результатом такої підготовки може бути формування борців, що сполучать ефективну і різноманітну техніку з високим рівнем витривалості [3].

Побудова тренувального процесу на основі мезоциклів дозволяє його систематизувати відповідно з головним завданням періоду або етапу підготовки, забезпечує оптимальну динаміку навантажень, доцільне поєднання різних засобів і методів підготовки, відповідність між факторами педагогічного спрямування і відновними заходами, досягти необхідного результату у розвитку різних якостей і здібностей [8]. У процесі підготовки юних борців надзвичайно важливе значення надається різнобічній фізичній підготовленості, гармонійному розвитку основних рухових якостей. Чим вище рівень розвитку рухових якостей і різнобічна фізична підготовленість борця, тим більшими потенційними можливостями має в своєму розпорядженні спортсмен в оволодінні різноманітними і складними елементами техніки і тактики.

У навчально-тренувальному процесі особлива увага повинна приділятися силовій підготовці борців. Тренеру часто буває необхідно уточнити рівень і характер силових підготовленості борців. Потрібно визначити ті м'язові групи, які несуть основне функціональне навантаження при виконанні основних рухових дій, і ті, з яких можна найбільш правильно судити про силову підготовленість борця. Вивчення цих м'язових груп дозволяє правильно вибирати найбільш ефективні засоби і методи для виховання м'язової сили. Тренувальний процес - поліпшення спортивного результату. Досягається ця мета за допомогою вирішення приватних завдань [4]. Як і в більшості інших видів спорту, зростання спортивних результатів у боротьбі залежить від рівня розвитку фізичних якостей, технічної, тактичної та психологічної підготовки, а також від освіченості та інтелекту. Вирішити приватні, завдання можна за допомогою великої різноманітності методів підготовки, які реалізуються ще великою різноманітністю тренувальних засобів. Тренувальні навантаження характеризується наступними п'ятьма компонентами: інтенсивність вправи; тривалість вправи; тривалість інтервалів відпочинку; кількість повторень; характер відпочинку (заповнення пауз іншими видами діяльності). Залежно від поєднання цих компонентів буде різною не тільки величина, але і характер відповідних реакцій організму. Змінивши хоча б один параметр фізичного навантаження, ми отримаємо засіб іншої спрямованості. Зі зменшенням тривалості роботи інтенсивність вправи зростає. І навпаки. Збільшення кількості повторень також веде до зниження інтенсивності. А ось регулювання спрямованості тренувального навантаження за допомогою зміни тривалості пауз відпочинку використовується в боротьбі самбо вкрай рідко.

Тренування - це складний процес, що вимагає вмілього управління. Для цього потрібно не тільки мати сукупність знань, а й здатність конструювати тренувальний процес. Справа в тому, що кількість

завдань і їх рішень (засобів і методів) настільки велике, що через брак часу і сил частина завдань залишається невирішеними, а дієві засоби і методи невикористаними. Якщо ж давати не велике навантаження, то важко домогтися відповідної реакції організму на навантаження, не буде розвитку якостей, росту результатів. Дозволити в якійсь мірі ці протиріччя можна, використовуючи сполучень метод тренування, коли в одній вправі вирішується відразу кілька завдань [2]. При відборі засобів керуватися наступними правилами.

I. Підбирати завдання таким чином, щоб виконати їх можна було паралельно, тобто одночасно (розвиток швидкості і сили; техніки та спеціальної швидкісної витривалості).

II. Завдання повинні відповідати спрямованості вправи, не суперечити головній меті. Так, якщо пропонується робота з розвитку змішаних аеробно - анаеробних здібностей, то не слід одночасно ставити завдання по розвитку швидкості.

III. У кожному випадку треба визначити кількість завдань, враховуючи можливість сприйняття і виконання їх спортсменами, ступінь засвоєння (тренують ефект) запропонованого матеріалу[4].

Тут чільним стає один з основних принципів дидактики - принцип свідомості. Але треба домогтися, щоб студенти зрозуміли завдання, усвідомили їх суть і прагнули виконати їх якомога точно і за формою, і за змістом. Насамперед студент-спортсмен повинен навчитися поводитися з такими поняттями, як обсяг та інтенсивність. Чим коротше сутичка, тим вона проводиться з більш високою інтенсивністю, чим менше сутичок, тим вони більш інтенсивні. У всякому разі самбіст повинен трихвилинні сутички проводити з більшою інтенсивністю, ніж 5 - хвилинні, і відчувати цю різницю. Потрібно навчитися виконувати заплановану навантаження, відрізнити малу від середньої, середню від більшої і вміти отримувати максимальне навантаження[8].

При великому навантаженні треба досягти максимальної втоми. Але необхідно досягти такого результату і при 12 хв. боротьби (4х3 хв.) і при 45 хв. Тільки в цьому випадку важливо правильно побудувати тренувальний процес. Для досягнення мети недостатньо показу, а необхідне навчання, пояснення роз'яснення. 2 - 5 - хвилинна розмова перед основною частиною уроку в цьому плані приносить величезну користь. Тренер зобов'язаний вміти в декількох словах розкрити сутність процесів, що відбуваються в організмі спортсмена при виконанні тої чи іншого вправи.

Результати дослідження. Отже за результатами дослідження ми побудували педагогічну модель студента спортсмена не фізкультурного профілю.

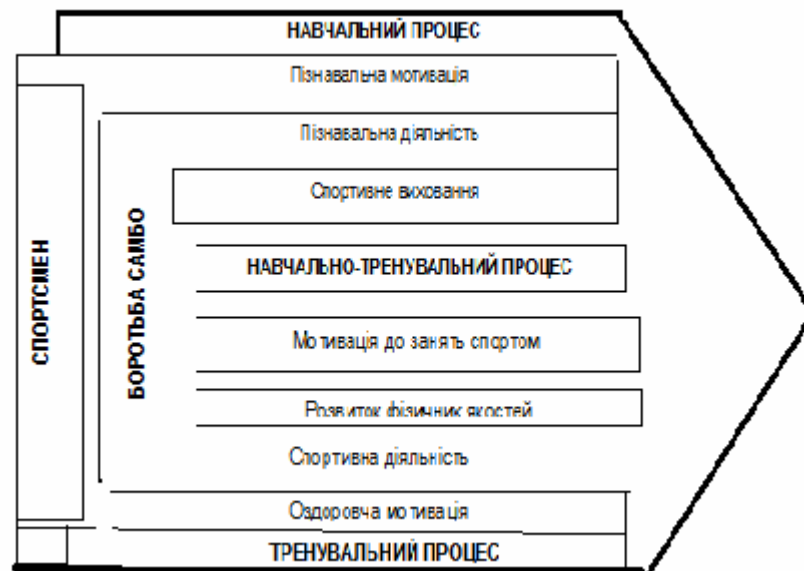


Рис.1 Педагогічна модель розвитку особистості студента що займається боротьбою самбо

ВИСНОВКИ

Виявлено умови впливу даної моделі на усесторонній розвиток студентів, а саме:

- 1) зацікавленість і підвищення інтересу до змісту навчальної програми;
- 2) високий рівень мотивації студентів до занять фізичним вихованням.
- 3) подолання соціального відчуження, що виражається в бажанні студентів спілкуватися між собою, обговорюючи проблематику спорту не тільки з боротьби самбо, але й зацікавленість іншими видами спорту
- 4) розвиток фізичних якостей (сили, витривалості, координаційних здібностей і.ін.)

5) формування почуття власної повноцінності і почуття власної гідності, які виникають при отриманні досвіду особистої успішності і самостійності в процесі досягнення спортивного результату.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коблев Я.К., Подвижные игры как средство подготовки юных дзюдоистов / Я.К. Коблев, М.Н. Рубанов, К.Д. Чермит Спортивная борьба: Ежегодник. -М., 1985.-С. 25-27.
2. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки./ Л.П. Матвеев //М., Ф и С. 1977. С262 277.
3. Преображенский С.А. Вольная борьба./ С.А.Преображенский //Азбука спорта. М.: Физкультура и спорт, 1979. - 127 с. ,
4. Лотоненко А.В.. Физическая культура и ее виды в реальных потребностях студенческой молодежи. А.В.Лотоненко, Е.А.Стеблецов // Теория и практика физической культуры,-1997-№6- с.26.
5. Радул В.В.Соціально педагогічна зрілість /Радул В.В.//–Навч.посібн. –Кіровоград: «ІмексЛТД», 2002. –243с.
6. Glas A. Uwagi metodyczne o mini zapasach w azkole podstawowej /Glas A. //Wychowanie fizyczne i higiena szkola. - 1982. - n.I. - S. 1-3.
7. Gzach G. Freich ringkampf: Lerbuch fur vorgeschrittene. /G. Gzach, D. Jürgens, E.Peukert //Berlin: Sportverlag, 1974. - 292 s.
8. Gzach G. Klassischer ringkampf: Lerbuch fur vorgeschrittene./ G. Gzach, J.Harfinann, D.Yurgens// Berlin: Sportverlag, 1976. -265 s.
9. Hunt W.B. Greco roman wrestling. / W.B. Hunt // - Rasadenda Jhe athletic press, 1973.-P. 3-27.
10. Vanrovic D. Metodica rozvoja aily 9 11 - rochych zapasni - kow / D.Vanrovic //Jrener, - 1984. -n.3. - S. 128-131.

Бублик Сергій, Синиця Андрій

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

РІВЕНЬ СФОРМОВАНОСТІ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

В теоретико-методичному та експериментальному ракурсі розкривається проблематика розвитку психофізичних якостей дітей. Науково обґрунтованим постає факт необхідності та доцільності акцентованого впливу на психофізичний розвиток школярів в процесі фізичного виховання. Проведений експеримент вказує на низькі показники розвитку нейродинамічних властивостей. Функціональні властивості вищої нервової діяльності дітей є такими, що не сприяють ефективному навчально-пізнавальному процесу.

Ключові слова: психофізичні якості, школярі, сила нервових процесів.

Сергей Бублик, Андрей Синица. Уровень сформированности психофизических качеств младших школьников. В теоретико-методическом и экспериментальном ракурсе раскрывается проблематика развития психофизических качеств детей. Научно обоснованным возникает факт необходимости и целесообразности акцентированного воздействия на психофизическое развитие школьников в процессе физического воспитания. Эксперимент указывает на низкие показатели развития нейродинамических качеств. Функциональные свойства высшей нервной деятельности детей таковы, что не способствуют эффективному учебно-познавательному процессу.

Ключевые слова: психофизические качества, школьники, сила нервных процессов.

Sergii Bublyk, Andrii Sinitsa. Level development of psychophysical qualities of younger pupils.

The article shows the problem of younger pupils' psychophysical qualities development according to theoretic-methodological and experimental foreshortenings. The scientific-substantiated fact physical exercises using in order to increase the psychophysical level. The experiment allows to state the fact of low index younger pupils' neurodynamic characteristic forming. The functional characteristic of higher nervous activity of children organism don't allow to master educational materials.

Key words: psychophysical quality, pupils, the strength of the nervous processes.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Останнім часом в Україні відзначається стійка тенденція до інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності, передчасний початок дошкільного систематичного навчання, невідповідність програм та технологій навчання функціональним і віковим особливостям дітей, все це призводить до зниження рухової активності дітей і як наслідок погіршення показників здоров'я дитячого населення, зниженню працездатності та показників функціонального стану організму школярів.

Сучасні вимоги, які пред'являє суспільство до стану здоров'я та фізичної підготовленості дітей, обумовлюють необхідність якісного покращення процесу фізичного виховання в загальноосвітніх закладах, а саме у школах. Одним з пріоритетних питань теорії та практики фізичної культури у школі є вдосконалення методики фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку. Це пов'язано з тим, що саме в цей віковий період, по перше, відбувається бурхливий розвиток і становлення усіх функцій та систем організму, формуються важливі базові вміння та навички, створюється фундамент рухової діяльності дитини; по друге, молодші школярі дуже сприйнятливі до різних педагогічних навчальних та тренувальних впливів; по третє, саме на цьому етапі вікового розвитку закладається основа майже усіх характеристик фізичної підготовленості дорослої людини [2].

На думку багатьох спеціалістів в області фізичного виховання та спорту [2,7,8], рухова підготовленість тісно взаємопов'язана з психофізичними якістьми індивіда.

Аналіз науково-методичної літератури виявив наявність інтересу вітчизняних та закордонних дослідників до: розвитку психофізичних якостей спортсменів з врахуванням їх вузької спеціалізації [3,9,10]; вплив фізичних вправ на психічний та фізичний розвиток дитини [2,11] теоретична розробка механізмів сенсомоторики [8], психофізичних якостей [5,6]; визначення змісту психофізичних якостей та розробка методик розвитку окремих психофізичних якостей в процесі фізичного виховання [4,10,11].

Водночас питання розвитку психофізичних якостей молодших школярів вивчено недостатньо, що негативно позначається на процесі їх фізичного виховання.

Визначення структури психофізичних якостей, пошук надійних критеріїв для їх оцінки, систематизація та упорядкування здібностей-компонентів є актуальним завданням, вирішення якого допоможе тим хто займається оволодівати рухами ефективніше, в найбільш доцільній послідовності. З огляду на це важливого значення набувають дослідження ролі психофізичних якостей у забезпеченні рухової підготовки дітей.

Мета роботи полягає у вивченні рівня сформованості сили нервових процесів молодших школярів.

Організація та методи дослідження. Програма дослідження представляє собою науково-обґрунтовану систему методологічних положень індивідуального розвитку психофізичних якостей [4,5]. У експериментальній частині роботи прийняло участь 352 хлопчиків та дівчаток – 174 і 178 відповідно. Діти є учнями загальноосвітніх шкіл міста Івано-Франківська. Нами використано наступні методи: теоретичні – аналіз науково-методичної літератури, синтез, порівняння і узагальнення отриманих даних; практичні – методика М. В. Макаренка для вивчення нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності з використанням комп'ютерної системи "Діагност-1" [5]. Кількісні показники проаналізовані за допомогою методів математичної статистики.

Методика М. В. Макаренка спрямована на виявлення простих і складних сенсомоторних реакцій та оцінювання здатності вищих відділів центральної нервової системи забезпечувати максимально можливий для кожного респондента рівень швидкої дії за безпомилковим диференціюванням подразників з врахуванням швидкості, якості та кількості їх переробки, що зумовлені не лише високо генетично детермінованими типологічними властивостями вищої нервової діяльності, а й параметрами уваги.

Результати дослідження та їх обговорення. Сила нервових процесів є показником працездатності нервових клітин – зокрема і нервової системи – загалом. Стійка нервова система, на думку науковців [1], витримує більше по величині і тривалості навантаження. Теплінг-тест заснований на визначенні динаміки максимального темпу рухів рукою та спрямований на вивчення сили нервової системи індивіда.

М. В. Макаренко [5] стверджує, що використання методики "Діагност-1" має велику наукову цінність, коли необхідно встановити вплив на функціональний стан кори великих півкуль головного мозку різноманітних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища. Це стосується втоми, відпочинку, фізичного та розумового навантаження, дії різноманітних фармакологічних речовин, гіпоксії, невагомості, емоційного стану друзів та рідних тощо. В усіх цих випадках коливання рівня рухливості і сили нервових процесів, як і властивостей реакцій сенсомоторних функцій в той чи інший бік можуть бути використані поряд із застосуванням їх для оцінки індивідуальних відмінностей між людьми як чутливих та об'єктивних індикаторів поведінки [4].

За результатами дослідження спрямованого на визначення показників сили нервових процесів (СНП), школярів на етапі навчальної діяльності, з'ясовано, що низька результативність виконання

завдань властива для 35,22%, середня – 28,69%, висока – 36,06% дітей (рис. 1.).

Необхідно наголосити, що шкалу сили нервових процесів утворює загальна кількість помилок (у відсотках до суми експозиції сигналів), які були зроблені обстежуваним за період виконання експериментального завдання. Отже, чим менше допущених помилок, тим вища сила нервових процесів.

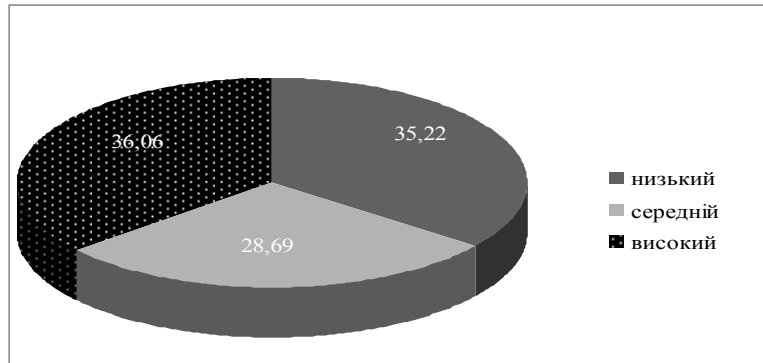


Рис. 1. Розподіл школярів за рівнем сили нервових процесів (у %)

На рівні психологічних якостей СНП проявляється як володіння собою та здатність працювати за екстремальних умов, витримка, рішучість, активність, сміливість, відповідальність. Здатність не піддаватись у провокуючих ситуаціях занадто високому психоемоційному напруженню (істерії), спроможність стримати себе та заволодіти ситуацією, знайти правильне рішення та реалізувати його (в тому числі за умов браку часу, інформаційної невизначеності).

Для дітей із високим показником сили нервових процесів характерна хороша концентрація, стійкість до психоемоційного напруження, до розвитку втоми, але погана стійкість до монотонії. Важливо, що у представників зі слабкою нервовою системою наявна стійкість до монотонії, швидкодія, стійкість тіла та його ланок (низький тремор). Такі діти боязливі, у них погана толерантність, терпимість до втоми і нестачі кисню та інших труднощів, висока емоційна чутливість. Стан втоми при помірному навантаженні пізніше розвивається у осіб із слабкою нервовою системою та інертністю нервових процесів, оскільки вони працюють більш економно (витрачають на одиницю роботи менше енергії) ніж особи із сильною нервовою системою. Тривалість центральної затримки інформації менше у дітей із сильною нервовою системою, вірогідно за рахунок їх більшої рішучості та кращої концентрації уваги у складних ситуаціях. Якщо враховувати, що систематичні навантаження супроводжуються тривалими аферентними імпульсами, які поступають в нервову систему та передбачають формування порогу збудження і гальмування, то можна вважати, що для школярів з високим показником досліджуваного явища характерна витривалість основних нервових процесів нарівні з віковими морфо функціональними змінами у головному мозку. Кількість помилок у дітей з невисоким рівнем сили нервових процесів сягає $22,01 \pm 1,8\%$. Вона є близькою до даних, наведених В.С. Лизогубом [4]. Проте слід відмітити, що нами проведено обстеження школярів віком 9-11 років, а В.С. Лизогуб диференціює їх на вибірки 10-11 та 12-13 років. Вчений стверджує, що з плином часу відбувається суттєве зростання нейродинамічних властивостей. Ним виявлено, що особи першої та другої груп допускали в середньому $19,3 \pm 0,7\%$ і $17,5 \pm 1,3\%$ помилок відповідно. Автор наголошує, що періоди інтенсивного розвитку сили нервових процесів змінюються повільними [4]. Шляхом використання тепінг-тесту методики "Діагност-1" нами з'ясовано, що загальна кількість ударів здійснених дітьми на спеціальному високочутливому пристрої в середньому дорівнює $148,5 \pm 2,55$. При цьому кількість ударів у хлопчиків та дівчат 9-11 річного віку дещо різняться. Так у дівчат цей показник $147 \pm 2,6$, а у хлопців $150 \pm 2,5$ ударів за 30 с експозицію.

Профіль кривої працездатності при виконанні даного тесту визначається витривалістю нервової системи і дає можливість визначити силу нервової системи, яку можна умовно розділити на сильну, середню, середньо слабку та слабку.

Таблиця 1

Результати діагностування хлопчиків за тепінг-тестом

Показники	Хлопчики			
	X	s	Max	min
Кіл-ть ударів за перші 5 с	28	4	39	19
Кіл-ть ударів за другі 5 с	28	2	35	17

Кіл-ть ударів за треті 5 с	26	3	33	17
Кіл-ть ударів за четверті 5 с	24	3	30	20
Кіл-ть ударів за п'яті 5 с	23	4	30	20
Кіл-ть ударів за шості 5 с	21	2	29	19
Загальна кількість ударів (30 с)	150	16	196	112

Показники та профілі середніх, максимальних та мінімальних значень частоти постукувань за 5 секундними проміжками часу для хлопчиків та дівчаток 9-11 років зображено в таблиці 1 та 2.

Середні показники максимального темпу при виконанні тепінг-тесту хлопчиків за перші 10 с. підтримуються на початковому рівні, а потім знижуються. Такий профіль відповідає проміжному типу між рівним та нисхідним типами і властивий середньослабкій нервовій системі.

Профіль максимальних показників хлопчиків відповідає увігнутому типу, що також притаманно середньослабкій нервовій системі; мінімальні показники підвищуються до 20 секунди, а потім дещо знижуються.

Таблиця 2

Результати діагностування дівчаток за тепінг-тестом

Показники	Дівчата			
	X	s	Max	min
Кіл-ть ударів за перші 5 с	28	2	37	22
Кіл-ть ударів за другі 5 с	29	2	36	20
Кіл-ть ударів за треті 5 с	26	2	32	18
Кіл-ть ударів за четверті 5 с	21	4	29	17
Кіл-ть ударів за п'яті 5 с	23	3	27	19
Кіл-ть ударів за шості 5 с	20	2	27	15
Загальна кількість ударів (30 с)	147	15	188	111

Середні результати максимального темпу постукувань дівчаток знижуються починаючи вже з третього п'яти секундного відрізка тесту і залишаються на зниженому рівні на протязі всього часу виконання роботи, що відповідає слабкій нервовій системі.

Профілі максимальних та мінімальних результатів дівчаток, незважаючи на епізодичні підвищення частоти постукувань, загалом мають низхідний тип кривої, завдяки чому їх нервову систему можна оцінити як слабку.

Рухливість нервових процесів – одна з первинних властивостей нервової системи, що полягає у здатності швидко реагувати на зміни оточуючого середовища. Дане явище хоча і не забезпечує швидке переключення з однієї ситуації на іншу, але сприяє встановленню міцних умовно-рефлекторних зв'язків, що є основою для гарної рухової пам'яті.

Діти із інертністю нервових процесів можуть триваліше працювати як до появи втоми, так і після, тому вони володіють більшою, ніж особи із високою рухливістю нервових процесів здатністю „викладатись”, у них відмічається більший ступінь втоми.

Врівноваженість нервових процесів (разом із рухливістю) досить якісно впливає на формування такої психічної властивості школярів як схильність до установки, тобто розвиток упередженого відношення до ситуації, що очікується. При посиленні установчих тенденцій (а це майже завжди спостерігається при невірноваженості нервових процесів із фіксацією збудження на якомусь певному факторі сигнальної дії) учень втрачає гнучкість у стратегічному плануванні та робиться досить ураженим при ситуації, що несподівано змінилася.

Проведений аналіз результатів тепінг-тесту свідчить, що в хлопчиків слабка нервова система спостерігається у 25,86%, середньослабка - 36,78%, середня - 20,69% і сильна - у 16,67% (рис. 2).

Серед дівчаток - 39,88% мали слабку нервову систему, 36,51% мали середньослабку нервову систему, 16,85% - середню та 6,76% - сильну нервову систему (рис. 3). Отже у основної маси дітей 9-11 років показники сили нервової системи знаходяться у слабкому та середньо слабкому діапазоні.

Таким чином, варіативність параметрів психофізичної системи школярів Івано-Франківська не є артефактом, а загальною властивістю пошуку поточної кумулятивної адаптації організму до умов зовнішнього та внутрішнього середовища. Наявність саме такого шляху відображається у підвищених

значеннях коефіцієнту варіації середньої тривалості вирішення завдання з високим рівнем сформованості психофізичних якостей.

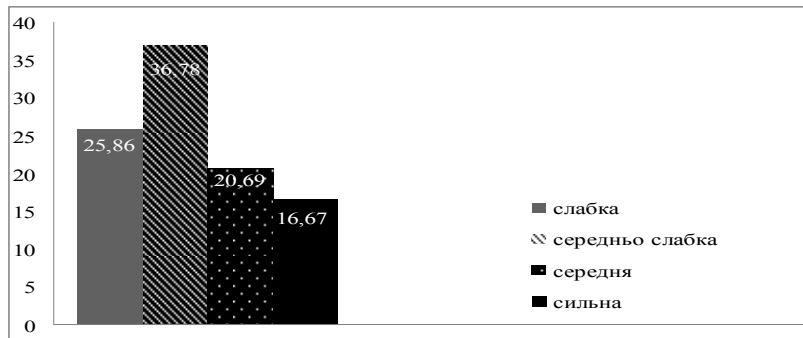


Рис. 2. Розподіл хлопчиків за рівнем сили нервових процесів (у %)

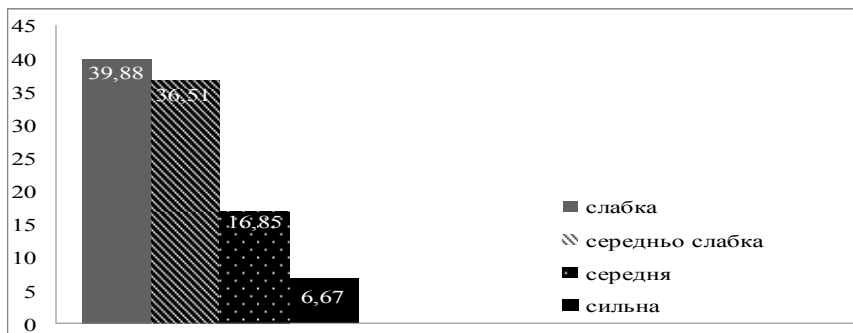


Рис. 3. Розподіл дівчат за рівнем сформованості сили нервових процесів (у %)

ВИСНОВОК. У процесі дослідження встановлено, що одним з основних критеріїв ефективності навчальної діяльності у площині реалізації найбільш ефективних прийомів засвоєння комплексу рухових дій є психофізичні якості школярів, а саме сила нервових процесів. Проведений аналіз результатів рівня сформованості психофізичних якостей у дітей вказує на те, що в дітей слабка та середньо слабка нервова система спостерігається у більшості респондентів. Психофізичні якості є основою ефективною навчально-пізнавальною діяльністю дітей. Більше того, якщо дитина не відповідає психофізичним вимогам, яких потребує вид діяльності, то негативні наслідки такої невідповідності за несприятливих умов практично неминучі.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ НАУКОВИХ ПОШУКІВ у вирішенні піднятої проблематики вбачаємо у вивченні впливу різноманітних засобів фізичного виховання на розвиток психофізичних якостей дітей, вивченні механізмів вдосконалення фізичних якостей під впливом спеціально розроблених програм та методик.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дрюков В. О. Психофізіологічна діагностика у спорті вищих досягнень: методичні рекомендації для тренерів, спортсменів, співробітників для комплексних наукових груп / В. О. Дрюков, Г. В. Коробейніков, Ю. О. Павленко. – К.: Науковий світ, 2004. – 29 с.
2. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев. – Киев : НУФВСУ, 2005. – 195 с.
3. Дрюков В. О. Психофізіологічна діагностика у спорті вищих досягнень: методичні рекомендації для тренерів, спортсменів, співробітників для комплексних наукових груп / В. О. Дрюков, Г. В. Коробейніков, Ю. О. Павленко. – К.: Науковий світ, 2004. – 29 с.
4. Макаренко М. В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини / М. В. Макаренко // Фізіологічний журнал. – 1999. – Т. 45. – № 4. – С. 123–131.
5. Макаренко М. В. Нейродинамічні властивості спортсменів різної кваліфікації та спеціалізації / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб, О. П. Безкопильний // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : зб. наук. праць. – К, 2004. – № 4. – С. 105–109.
6. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 583 с.

7. Ровний А. С. Формування системи сенсорного контролю точнісних рухів спортсменів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. наук з фіз. вихов. і спорту : спец. 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт” / А. С. Ровний . – К., 2001. – 40 с.

8. Цимбалюк Ж. О. Вплив основних властивостей нервової системи на розвиток тактичного мислення юних баскетболісток : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. фих. і спорту : спец. 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт” / Ж. О. Цимбалюк. – Харків, 2003. – 23 с.

9. Чекмарьова Н. Г. Критерії спортивного відбору дітей і підлітків за показниками розвитку психомоторних здібностей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. фих. і спорту : спец. 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт” / Н. Г. Чекмарьова. – Дніпропетровськ, 2009. – 20 с.

10. Шестерова Л. Є. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. фих. і спорту : спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Л. Є. Шестерова. – Харків, 2004. – 20 с.

Ефременко В.Н.

Национальный технический университет Украины

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАСКЕТБОЛОМ

Аннотация. В статье представлены результаты исследований, направленных на установление динамики психофизиологических показателей, характеризующих устойчивость и способность к концентрации внимания студентов, избравших баскетбол для занятий физическим воспитанием в высшем учебном заведении.

Проведенные исследования показали, что психофизиологическое тестирование внимания дает информацию о становлении спортивной формы студента, развитии не только уровня его физической подготовленности и технико-тактического мастерства, но и улучшении мыслительных реакций, времени подвижности нервных процессов и психологической устойчивости, определяя возможные направления осуществления контроля качества учебного процесса и своевременного внесения соответствующих коррекций с целью повешения его эффективности.

Ключевые слова: студенты, баскетбол, психофизиологическое состояние, психофизиологические показатели, устойчивость и концентрация внимания, оптимальное функциональное состояние.

Ефременко В.Н. Динаміка зміни психофізіологічних показників студентів , що займаються баскетболом.

У статті представлені результати досліджень, спрямованих на встановлення динаміки психофізіологічних показників, що характеризують стійкість і здатність до концентрації уваги студентів, які обрали баскетбол для занять фізичним вихованням у вищому навчальному закладі.

Проведені дослідження показали, що психофізіологічне тестування уваги дає інформацію про становлення спортивної форми студента, розвитку не тільки рівня його фізичної підготовленості і техніко-тактичної майстерності, а й поліпшенні розумових реакцій, часу рухливості нервових процесів і психологічної стійкості, визначаючи можливі напрямки здійснення контролю якості навчального процесу та своєчасного внесення відповідних корекцій з метою повішення його ефективності.

Ключові слова: студенти, баскетбол, психофізіологічний стан, психофізіологічні показники, стійкість і концентрація уваги, оптимальний функціональний стан.

Efremenko Viktoria Changes dynamic of psychophysiological indicators playing basketball students.

The article presents the results of studies aimed at establishing the dynamics of psychophysiological indicators, which characterize stability and ability to focus the attention of students, who have chosen basketball to practice in physical education at university.

It is known that the optimal functional state structure psychophysiological process is a prerequisite for productive activities in extreme conditions situational nature, which include basketball, as a sport too.

The aim of research - to establish the changes dynamic of students' sustainability indicators and concentration to determine the effectiveness of basketball training process.

Research objectives: identify the most efficient and at the same time a simple method of determining the stability and concentration of attention; explore indicators of attention for students, who engage basketball, in the dynamics of their learning process; establish the effectiveness of basketball training in relation to the average

performance of psychophysiological state students engaged in other sports. Methods of research: analysis and compilation of scientific and methodological literature, psychophysiological methods, methods of mathematical statistics.

Studies conducted in vivo educational process at the Department of Physical Education of National Technical University of Ukraine. The research involved 158 students of the first and second year studying.

Studies have shown that attention psychophysiological testing provides information about becoming of students' sports form, development not only his physical redness level or technical and tactical skills, but also improve time of mental reaction and mobility of nervous processes, psychological stability.

We must conclude that testing of psychophysiological qualities of students makes it possible not only to obtain reliable information about their level of preparedness, but also allows to define the possible directions for the control of the educational process and during the corresponding make the correction for the hanging of its effectiveness.

Key words: students, basketball, psycho-physiological state, physiological indicators, stability and concentration, optimal functional status.

Постановка проблеми и её связь с научными и практическими заданиями. Психическая готовность студента к конкретному виду спортивной деятельности является одним из критериев залога освоения им сложнокоординационных двигательных навыков, к которым относятся технико-тактические действия баскетбола [6, 10].

Для непосредственной оценки уровня психологической готовности самого студента и выявления эффективности учебного процесса во время занятий баскетболом необходимо изучить различные стороны его психической деятельности. В связи с этим существует потребность в оценке динамики уровня психической готовности студента [8, 12, 17, 27].

В то же время осуществление регистрации показателей и само проведение тестирования в естественных условиях учебно-тренировочного процесса требует максимально кратковременной и нетрудоемкой процедуры обследований [4, 28]. Подбор наиболее информативных методик, предназначенных для определения основных свойств ЦНС, концентрации и устойчивости внимания позволит создать систему психофизиологического тестирования для определения степени готовности студента, выявления уровня его подготовленности и установления эффективности учебного процесса [3, 5, 13, 24].

Проведенные нами исследования в данной области выполнены соответственно «Сводному плану НИР в сфере физической культуры и спорта на 2010-2014 гг.» Министерства образования и науки, семьи, молодежи и спорта Украины, разработанного и утвержденного на кафедре физического воспитания Национального технического университета Украины.

Анализ последних исследований и публикаций. Стратегическим направлением в индивидуализации процессов психологической подготовки является помощь индивидууму в возможно более полном раскрытии положительных сторон его индивидуальности и компенсации отрицательных [7, 11, 23, 25].

Индивидуально-психологические свойства личности, оказывающие влияние на особенности психической регуляции деятельности, довольно многочисленны [9, 26]. Некоторые из них определяются врожденными особенностями высшей нервной деятельности – типологическими свойствами нервной системы (НС) и свойствами темперамента [19, 20]. Их поведенческие проявления очень устойчивы и мало поддаются изменению. От них в значительной степени зависит формирование присущего каждому человеку индивидуального стиля деятельности [1, 5, 21, 23].

Другие индивидуально-психологические свойства личности являются продуктом прижизненного развития и воспитания [16]. К ним относятся характер, уровень притязаний, мышление, память, внимание и др. [29]. За счет их целенаправленного развития возможное параллельное улучшение психологической готовности к выполнению сложного вида деятельности, развитие жизненно важных качеств, освоение новых приемов, совершенствование умений и навыков [2, 22, 27].

Формулирование цели и задач исследования. Исходя из всего вышеизложенного, целью наших исследований явилось установление динамики изменений показателей устойчивости и концентрации внимания студентов для определения эффективности учебных занятий баскетболом.

Задачи исследования:

- выявить наиболее рациональную и в тоже время простую методику определения устойчивости и концентрации внимания;
- изучить показатели внимания у студентов, занимающихся баскетболом, в динамике учебного процесса;

- установить эффективность занятий баскетболом в соотношении со средними показателями психофизиологического состояния студентов, занимающихся другими видами спорта.

Методы и организация исследований. Для решения поставленных задач исследования нами были использованы следующие методы: анализ и обобщение данных научно-методической литературы, психофизиологические методы, методы математической статистики.

Исследования проводились в естественных условиях учебного процесса на базе кафедры физического воспитания Национального технического университета Украины.

В исследованиях приняло участие 158 студентов первого и второго курса, которые соответственно выбранным ими видам спорта и характеру двигательной активности для занятий физическим воспитанием, были разделены на следующие группы: баскетбол – 38 человек (21 человек – первый курс, 17 человек – второй курс); плавание – 33 студента (14 человек – первый курс, 19 человек – второй курс); бадминтон – 23 студента (9 человек – первый курс; 14 человек – второй курс) шейпинг и пилатес – 41 студент (25 человек – первый курс, 16 человек – второй курс) и волейбол – 23 студента (11 человек – первый курс, 12 человек – второй курс).

Изложение основного материала исследований с анализом полученных научных результатов. Проведенные нами исследования выполнялись среди групп студентов, разделенных по признаку выбора вида спорта или характера двигательной активности в естественных условиях учебного процесса, который включал посещение занятий физического воспитания два раза в неделю согласно учебному материалу стандартной программы высшего учебного заведения.

Количество девушек и юношей в группах обследуемых студентов не имело существенных различий и не превышало границы соотношения отличий обследуемых по половому признаку до 15 %.

Для проведения тестирования использовался вариант компьютерной программы «Психофизиологическая диагностическая система» (ПДС), в шестом режиме - тест «Распределение внимания». Данная компьютерная программа была нами выбрана после консультативной беседы с ведущими специалистами в области психодиагностики на научно-практическом семинаре «Боевая психофизиология - 2013». Тест предназначен для исследования особенностей внимания, работоспособности и утомляемости. В основу теста положены таблицы Шульте, где в случайном порядке расположены числа от 10 до 99. Задача тестируемого как можно быстрее ранжировать все цифры в порядке возрастания путем наведения на них маркера и выполнения нажатия правой кнопки компьютерной мыши. Автоматически программа выполняет подсчет времени выполнения задания, точности движений, ошибок допущенных при выполнении теста.

По результатам тестирования выводится комплексное значение оценки внимания согласно показателям эффективности работы, степени вработываемости и психической устойчивости. Итоговый расчет представлен в виде коэффициента устойчивости и концентрации внимания и выражается в условных единицах, где наибольшее числовое значение ближайшее к единице свидетельствует о наилучшем результате [14, 15]. Полученные результаты тестирования свидетельствуют о том, что значения коэффициента устойчивости и концентрации внимания среди студентов, занимающихся баскетболом равны $0,792 \pm 1,63$ ус. ед. – первый курс и $0,848 \pm 1,34$ ус. ед. – второй курс. Этот факт свидетельствует об улучшении показателей внимания студентов в динамике занятий баскетболом на протяжении двух лет освоения учебной дисциплины и непосредственно подтверждает высокую эффективность учебного процесса, по сравнению с приростом средних значений показателей внимания в других группах (табл. 1).

Таблица 1

Средние значения коэффициента устойчивости и концентрации внимания обследованных студентов, n=158, ус. ед.

Группа	Первый курс	Второй курс	Среднее значение по группе
Баскетбол	$0,792 \pm 1,63$	$0,848 \pm 1,34$	$0,820 \pm 1,15$
Плавание	$0,547 \pm 2,25$	$0,624 \pm 1,12$	$0,585 \pm 2,09$
Бадминтон	$0,630 \pm 2,07$	$0,710 \pm 1,61$	$0,670 \pm 1,38$
Шейпинг и пилатес	$0,513 \pm 1,63$	$0,498 \pm 1,34$	$0,506 \pm 1,15$
Волейбол	$0,749 \pm 2,25$	$0,765 \pm 1,56$	$0,757 \pm 1,33$
Среднее значение по курсам	$0,646 \pm 1,57$	$0,689 \pm 1,84$	$0,668 \pm 1,44$

Следует отметить, что положительная динамика улучшения результатов тестирования наблюдалась во всех группах обследованных студентов, о чем говорит сравнение средних значений коэффициента устойчивости и концентрации внимания студентов первого ($0,646 \pm 1,57$ ус. ед.) и второго курса ($0,689 \pm 1,84$ ус. ед.), с преимуществом студентов второго года обучения.

Анализ среднегрупповых значений коэффициента устойчивости и концентрации внимания показал, что наилучший результат был зафиксирован среди студентов, занимающихся баскетболом – $0,820 \pm 1,15$ ус. ед., достаточно высоким было среднее значение группы студентов, занимающихся волейболом ус. ед..

Однако самый низкий результат был отмечен среди студентов группы «шейпинг и пилатес» – $0,757 \pm 1,33$ ус. ед.. При этом, интересным является тот факт, что среднее значение в данной группе среди студентов первого курса было выше ($0,513 \pm 1,63$ ус. ед.), чем среди студентов второго курса ($0,498 \pm 1,34$ ус. ед.). Данные значения, возможно, объяснить тем, что преимущественное количество студентов, входящих в состав группы впервые занимались указанным видом двигательной активности, что в свою очередь требовало от них больших функциональных затрат при выполнении движений и концентрации внимания во время разучивания новых упражнений. Как следствие, наблюдалось накопление утомления, что проявлялось в большем количестве допущенных ошибок при прохождении тестирования, удлинении времени, затраченного на выполнение тестового задания, в итоге – снижение эффективности результатов теста.

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Результаты исследований показали, что осуществление тестирования психофизиологического состояния представляет информацию о характере протекания нервных процессов и психологической устойчивости студентов, независимо от вида спорта или характера их двигательной активности.

Также, следует отметить, что тестирование психофизиологических качеств студентов позволит не только получить достоверную информацию об уровне их готовности, но и даст возможность определить основные направления осуществления контроля за учебным процессом и во время внести соответствующие коррективы с целью повышения его эффективности.

Именно на изучение данных вопросов будут направлены последующие наши исследования, проводимые среди студентов, занимающихся баскетболом для выявления динамики изменения психофизиологических показателей внимания в ходе освоения ими учебного материала дисциплины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрущенко Л.Б. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету «Физическая культура». Л.Б. Андрущенко .. Теория и практика физической культуры. - 2002. - №2. - С. 47-54.
2. Барыбина Л.Н. Результаты применения спортивно-ориентированной формы организации занятий в высшем учебном заведении технического профиля. Барыбина Л.Н., Церковная Е.В., Блинкин И.Ю. .. Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук.пр. - Харків: ХДАФК, 2008. - № 4. - С. 35 - 37.
3. Барыбина Л. Тестування індивідуальних психологічних здібностей студентів технічного вищого навчального закладу за допомогою комп'ютерних технологій. Барыбина Л., Козина Ж., Тихенко В., Толстобров А. .. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: Сборник статей V международной научной конференции, 3 февраля 2009 года. - Белгород-Харьков, 2009. - С. 6-15.
4. Бондарев Д.В. Особенности психофизических возможностей студентов, занимающихся спортивными играми. Бондарев Д.В., Гальчинский В.А. .. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.тр.под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2008. - № 1. - С. 59-64.
5. Зайцев В.П. Использование спортивных игр и единоборств как средства психофизической регуляции профессиональной работоспособности будущих специалистов. Зайцев В.П., Бондаренко Т.В., Панина Е.Л. .. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.тр.под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2008. - № 1. - С. 71-77.
6. Ильин Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.
7. Козина Ж.Л. Характеристика психофизиологических показателей у пловцов в ластах и баскетболистов. Козина Ж.Л., Делова И., Ляшенко А., Коломиец Н.А. .. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.трудов под ред.проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХДАДИ (ХХПИ), 2006. - № 6. С. 20-26.
8. Кроль, В.М. Психофизиология человека / В. М. Кроль. – СПб.: Питер, 2003. – 304 с.
9. Ровний А.С. Психофізіологічне сприйняття зорової інформації рухової діяльності людини. А.С. Ровний .. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту ..зб.наук.праць за редакцією проф. Ермакова С.С. - Харків: ХДАДМ. - 2002. - N 26. - С. 17-23.

10. Таймазов, В.А. Психофизиологическое состояние спортсмена (Методы оценки и коррекции) / В.А. Таймазов, Я.В. Голуб. – СПб.: Издательство «Олимп СПб», 2004. – 400 с
11. Танянський С. Результати застосування спортивних спеціалізацій у технічному ВНЗ . Танянський С., Барибіна Л., Церковна О. .. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. За заг.ред. Р.Р.Сіренко. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. - С. 166-169.
12. Темченко В.А. Использование игровых видов спорта в системе физического воспитания студентов высших учебных заведений . В.А. Темченко .. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХХПІ, 2006. - № 4. - С. 182-185.
13. Ader R., Cohen N. Psychoneuroimmunology: conditioning and stress // Annu-Rev-Psychol.-1993. P.44-85.
14. Crick F., Koch Ch. Towards a neurobiological theory of consciousness // Seminars in the Neurosciences. - 1990. - Vol. 2. - P. 263-275.
15. Deckro G.R. The evaluation of a nindbody intervention to reduce psychological distress and perceived stress in college students / G.R. Deckro, K.M. Ballinger, M. Hoyt // Journal Am. Coll. Heath. 2002. - May. - V. 50 (6).-P. 281-287.
16. Forges S.W. Vagal tone: an autonomic mediator of affect // Development of affect regulation and deregulation / Eds. J.A. Garber, K.A. - Dodge. N.Y., 1991. - P. 111-128.
17. Hoffman, J. Physiological Aspects of Sport Training and Performance / J. Hoffman Human Kinetics, 2002. - 343 p.
18. Kotova S.A. The sensorimotor parameter connection with the students' learning efficiency // The 12th European congress of psychology, Istanbul. 04-08 July 2011. - p. 624.
19. Lucy S D. Body position and cardiac dynamic and chronotropic responses to steady:state isocapnic hypoaxemia: in Humans / ■ S.D.Lucy, R.L. Hugson, J.M. Kowalchuk // Exp. Physiol. 2000. -V. 85, N. 2.- P. 227.
20. Martens S., Wolters G., van Raamsdonk M. Blink of mind: memory effects of attentional processes // Journal Exp. Psychol. Hum. Percept. Perform. - 2002. Dec. 28 (6).- P. 87-1275.
21. Nestler E.J. Common molecular and cellular substrates of addiction and memory // Neurobiol. Learn. Mem. 2002. - Nov. - 78 (3). - P.47.
22. Martin, D., Carl, K., Lehnerntz, K. Handbuch Trainingslehre. / D. Martin, K. Carl, K. Lehnerntz. Schomdorf: Hoffmann, 1991. - S. 241 - 290.
23. Psychological stress and cardiac response in autonomic space as revealed by pharmacological blockades//Psychophysiol. 1997. Vol. 31. № 6. P. 599-608.
24. Richards J.E. Heart rate responses and heart rate rhythms, and infant visual sustained attention // Advances in Psychophysiology. JAI press Inc. 1988. - Vol. 3. - P. 189-221.
25. Roozendaal B. Stress and memory: opposing effects of glucocorticoids on memory consolidation and memory retrieval // Neurobiol. Learn. Mem. 2002. -Nov. 78(3).-P. 95.
26. Schnabel, G. Prinzipien das sportlichen / Schnabel G. // Trainingswissenschaft. Berlin: Sportverlag, 1994. - S. 282 -294.
27. Wasmund W.L. Interactive effects of mental and physical stress on cardiovascular control / W.L. Wasmund, E.C. Westerholm, D.E. Watenpaugh, S.L. Wasmund, M.L. Smith // Appl Physiol. 2002. - V. 92. - P. 1828-1834.

Зюзь В.М., Балухтіна В.В.

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ЗАСІБ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПДТУ

Збільшена потреба суспільства сучасної України, гостро ставить питання розвитку особистості студентів, підготовки їх до майбутньої професійної діяльності, які продуктивно адаптуються в соціумі, соціально стійких, фізично розвинених, здатних до повноцінної самореалізації.

Життя і здоров'я студентів в чому визначаються рівнем їх адаптивності - вродженої та набутої здатності до адаптації, тобто пристосуванню до всього різноманіття життя у будь-яких умовах. Для успішної соціалізації студентам необхідно більше приділяти увагу фізичній культурі і спорту в повсякденному житті. У цьому процесі велике значення має зміст і якість освіти у вищій школі, створенням сприятливих умов для розвитку процесу соціальної адаптації засобами фізичної культури.

Ключові слова: фізична культура, соціальна адаптація, студенти, різноманіття життя, якість освіти.

Зюзь В.М., Балухтіна В.В. Физическая культура как средство социальной адаптации студентов ПДТУ. Возросшая потребность общества современной Украины, остро ставит вопрос

развития личности студентов, подготовки их к будущей профессиональной деятельности, продуктивно адаптирующихся в социуме, социально устойчивых, физически развитых, способных к полноценной самореализации. Жизнь и здоровье студентов во многом определяются уровнем их адаптивности – врожденной и приобретенной способности к адаптации, т. е. приспособлению ко всему многообразию жизни при любых условиях.

Для успешной социализации студентам необходимо больше уделять внимание физической культуре и спорта в повседневной жизни. В этом процессе большое значение имеет содержание и качество образования в высшей школе, созданием благоприятных условий для развития процесса социальной адаптации средствами физической культуры.

Ключевые слова: физическая культура, социальная адаптация, студенты, многообразие жизни, качество образования.

Zuz V.M., Baluhtina V.V. Physical culture as means of social adaptation of students of PSTU. The increased demand of modern society in Ukraine raises the question of personality development of students, preparing them for future professional activities, adapting productively in society, socially sustainable, physically developed, capable of full self-realization. Life and health of students is largely determined by their level of adaptability - congenital and acquired the ability to adapt that is adaptation for the variety of life in all conditions.

At the moment, does not lose its relevance improvement and development of theoretical and methodological approaches to social adaptation of students. Physical education is an important part of the social culture of modern society. Physical fitness of students, overcoming state dezadaptation through problem solving, quickly becoming a viable entity exhibiting activity, ability to create a "personal image" of its activities. Do students in the process of adapting to social changes in society, there is a formation of stable mechanisms of communicative interaction with the environment. This process is very important content and quality of education in higher education, the creation of favorable conditions for the development of the process of social adaptation by means of physical culture.

Process of social adaptation of students by means of physical culture can be significantly improved if social adaptation is seen as a holistic, integrative, and systematically organized differentiated process.

Key words: social activity, physical education, physical activity, exercise, health, adaptation.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз науково-педагогічних джерел показав, що фізична культура є важливою складовою частиною соціальної культури сучасного суспільства. У цій якості виховання загальної і спеціальної культури особистості молоді людини може бути розглянуто як ефективний спосіб соціалізації студента вузу.

На даний момент не втрачає своєї актуальності вдосконалення і розвиток теоретичного і методичного підходів до питання соціальної адаптації студентів. Адаптації студентів вищих і середніх спеціальних навчальних закладів розглядаються в роботах А.А. Вербицького, І.Ф. Лук'янова та ін.

Так само, цій проблемі приділяють увагу фахівці з педагогіки навчання і виховання на заняттях з фізичного виховання студентів у ВНЗ, з проблеми формування загальної культури засобами фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи: (М.Я. Віленський, А.В. Лотоненко й ін.), з проблеми використання змісту і методів фізичного виховання у процесі соціалізації студентів (В.В. Белоусов, Н.Г. Валентинова та ін.), власне педагогічним аспектам проблеми соціальної адаптації молоді присвячені роботи Л.В. Байбородовой, С.Г. Вершловского, О.В. Попович тощо.

У постановці проблеми ми виходили з практичного досвіду фізкультурної та спортивної діяльності, яка є феноменом соціальної культури як суспільства в цілому, так і окремих індивідів, його складових. Виділена педагогічна проблема носить комплексний, багатофакторний характер, який продукує і визначальний ряд базових протиріч: між актуальною необхідністю дослідження і застосування педагогічних можливостей фізичної культури у виховному процесі та недостатністю теоретичної та соціально-педагогічної бази таких досліджень; між потребою впровадження термінологічного і понятійного апарату, що визначає місце процесів фізичної культури в соціальному житті молоді, і відсутністю необхідного методологічного та понятійного апарату вирішення цієї групи педагогічних питань.

Кардинальні зміни, що відбуваються в сучасному суспільстві в Україні, призвели до загострення численних соціальних проблем, у тому числі соціально-педагогічної та соціально-психологічної адаптації молоді. Неможливість реалізувати себе в умовах, що склалися, породжує психотравматичну ситуацію, порушення поведінки, зниження позитивної активності, зміна емоційного стану. У даний час існує необхідність у пошуку шляхів, які спрямовані на забезпечення адаптації молоді до самостійного життя в умовах нестабільного, швидко мінливого соціуму.

У процесі соціалізації адаптація стає більш складною і диференційованою. Особистості нерідко доводиться адаптуватися до умов кількох соціальних середовищ, оскільки у неї значно розширюється число соціальних ролей і шляхів їх реалізації.

Фізична культура містить істотний потенціал відтворення особистості як цілісності в духовній єдності, набуває особливої соціальної значущості, оскільки її метою, предметом і головним результатом є розвиток і саморозвиток самої людини (В.К. Бальсевич, М.Я. Вігнєнський, Л.П. Матвєєв та ін.).

Молодь входить у суспільне життя, враховуючи досвід попередніх поколінь, виробляючи власний погляд на світ, стиль його сприйняття і рефлексії, коректуючи свої переконання з вимогами часу і того соціального середовища, в якому їй належить жити, заснованому на відповідному рівні освіти, фізичного і психічного здоров'я, професії, кваліфікації тощо.

Мета дослідження: визначити основні тенденції, принципи та педагогічні умови ефективного використання засобів фізичної культури в соціальній адаптації студентів;

визначити шляхи організаційно-моральних потенціалів соціальної адаптації молоді на такому важливому етапі їх життєвого самовизначення, екзистенціального вибору і фізичного дозрівання, яким є період навчання у ВНЗ;

активізувати фізкультурну, спортивну та самостійну роботу студентів з педагогічних аспектів проблеми соціальної адаптації підлітків і молоді.

Методи дослідження: - теоретичний аналіз (історіографічний, порівняльно-зіставний, ретроспективний, моделювання);

- діагностичні методи (тестування, метод експертних оцінок);

- вивчення і узагальнення передового та інноваційного досвіду.

Результати дослідження: Метою навчання у ВУЗі є фізично здоровий випускник, що володіє: теоретичними знаннями в рамках державного стандарту; людина, яка повинна стати фахівцем в обраному ним напрямку та яка має навички вирішення практичних задач виробництва і певний досвід участі в реальних проєктах.

Однією з найважливіших умов, що забезпечують ефективність соціально-професійної адаптації у сучасних умовах, є вирішення її з позиції особистісно-діяльничого підходу, коли молода людина виступає в якості суб'єкта вибору своєї майбутньої професійної діяльності.

Зміст та механізми адаптаційних процесів є етапами переходу людини від одного виду діяльності (навчального - у школі) до іншого (навчально-професійному - у вищій школі, професійному - на підприємстві). У такому розумінні часткова невідповідність і неповна самостійність учня, студента і молодого фахівця є закономірними і навіть очікуваними, але у певних межах.

Разом з тим, очевидно, що не всі студенти, що навчаються у Приазовському державному технічному університеті (ПДТУ) знаходяться в рівному становищі, мають однакові адаптаційні ресурси, умови і ступінь підготовленості до включення до адаптаційні процеси. Якщо період адаптації затримується, то це може мати негативні наслідки як для особистості, так і для суспільства.

У сучасних умовах роль фізичної культури як невід'ємної частини загальної культури в житті людини і суспільства актуалізується все більш значущою, стає виявленням широкого аспекту її соціальних функцій. Процес соціальної адаптації студентської молоді засобами фізичної культури може бути істотно покращено, якщо соціальна адаптація розглядається як цілісний, інтегративний, системно організований і диференційований процес, детермінований впливом зовнішніх і внутрішніх факторів.

Фізична культура повинна розглядатися як необхідна умова виникнення її інформаційно-освітніх, мотиваційних та поведінкових установок для процесу соціальної адаптації. Соціальна адаптація майбутнього спеціаліста повинна здійснюватися в нерозривному зв'язку із процесом його професійно-особистісного розвитку і установкою на здоровий спосіб життя.

Соціальна адаптація як цілісний процес включає у себе: фізіологічні зміни (швидкість психологічних реакцій тощо); психологічний розвиток (здібностей мислення, уваги і т. д.); навички, поведінкові норми і т. п.; трансформацію системи цінностей індивіда; активний вплив суб'єкта адаптації на себе і середовище (осмислення ситуації, постановка завдань, цілеспрямована діяльність). Особливий інтерес представляє проблема адаптації студентів до навчання у вузі. Адаптація вчорашніх школярів проходить з труднощами, що підтверджує успішність. Причиною неуспішності багатьох першокурсників є невміння швидко пристосовуватися до вузівських умов, а також отримання несвоєчасної допомоги з боку викладачів і куратора ВНЗ.

Фізично підготовлений студент, долаючи стан дезадаптованості через рішення проблемних ситуацій, швидше стає життєздатним суб'єктом, які виявляють активність, здатність створювати «індивідуальний образ» своєї діяльності. Виділимо основні фактори, що впливають на процес адаптації студентів-першокурсників до складних для них умов навчання у вузі. Це: кліматичний; особистісно-психологічний (життя без рідних і близьких); соціально-побутової (до умов життя в навчальному закладі, до побутової та матеріальної самостійності); фактор міжособистісного спілкування (до складу навчальних груп та потоків); адаптованість до педагогічної системи освіти.

У сучасній організації навчального процесу з фізичної культури у вузах, розвиток життєво необхідних фізичних якостей студентів забезпечується не в тій мірі, яка б дозволила зміцнити їх здоров'я. Дійсно, оптимальний обсяг рухової активності, встановлений фізіологами для студентського віку, становить 10-14 годин на тиждень (Дзюбалов А. К.). Необхідний обсяг рухової активності студентів був доповнений самостійними заняттями фізичною культурою, які позитивно вплинули не тільки на стан здоров'я, але й на формування їх адаптивних здібностей, що значно підвищило активність. Алгоритм підготовки студентів до самостійних занять містив три основних напрямки:

- теоретична підготовка: засоби фізичної культури і спорту; фізична культура та здоровий спосіб життя студента; фізична культура і здоров'я; адаптація студентів до навчання у вузі та фізична культура;

- методична підготовка: раціональна дозування темпу і ритму рухів, поступова їх зміна в міру адаптації організму до м'язового навантаження;

- присутність самоконтролю за психічним, функціональним, емоційним і фізичним станом.

У студентів, які навчаються за різними спеціальностями (технічних і гуманітарних) в ПДТУ, процес соціальної адаптації відбувається по-різному; в одних у більш стислі терміни і не настільки болісно, у інших - з великими труднощами й ускладненнями. Відповідно, їх адаптивність і адаптованість до соціального середовища зростає. Звідси виникає необхідність зростання ролі соціалізаційних механізмів у підвищенні адаптивності студентів до соціальних змін, що відбуваються у суспільстві. Уміння самоадаптуватися і змінювати відповідно до своїх потреб соціальне середовище стає важливим системною якістю нового покоління, а адаптація перетворюється на ключовий напрямок та елемент змісту процесу соціалізації. Студенти на відміну від інших соціальних груп, є найбільш підготовленими до адаптаційних процесів, здатними швидко накопичувати адаптаційні ресурси і ефективно їх реалізовувати у своїй життєдіяльності.

Запропоноване нами планування і проведення занять дає можливість двостороннього впливу на навчальний та виховний процес навчання і розвитку студентів на основі програми курсу «Фізичне виховання». Бажання студентів у самовдосконаленні надає їм різноманітні творчі та соціальні форми занять: у навчальному курсі фізичного виховання, у секціях і самостійних заняттях.

Навчальна і виховна робота може бути педагогічно ефективною, коли вона скоригована з урахуванням і за допомогою соціально-педагогічного проектування як власне навчальних занять з фізичного виховання, так і цілеспрямованого включення студентів у різні види професійної та соціокультурної роботи. В їх основі використовувалися матеріали, завдання і вправи спеціально програмовані і педагогічно супроводжувані фізкультурною, здоров'язберігаючою та спортивно-масовою діяльністю.

У студентської молоді у процесі адаптації до соціальних змін у суспільстві, відбувається формування стійких механізмів комунікативної взаємодії із середовищем.

Нами виділено структурні компоненти соціально-психологічного феномена:

- цільовий, що відображає розуміння особистістю поставленої перед нею мети, прийняття та її інтеріоризацію;

- змістовно-операціональний, що визначає наявність у студентів системи знань здорового способу життя, ступінь оволодіння практичними уміннями для його реалізації у різних умовах своєї життєдіяльності;

- мотиваційно-ціннісний, що характеризує ієрархію цінностей особистості у здоровому способі життя, ставлення до нього;

- програмно-орієнтовний, що забезпечує прогнозування і конструювання програми життєдіяльності відповідно з ним за часовим фактором і за обсягом впливу;

- емоційно-вольовий, що підкреслює необхідність прояву вольових якостей для досягнення поставленої мети і життєвої програми, емоційну оцінку досягнутого;

- діяльнісний, що розкриває ступінь залучення особистості в цілісну систему здорового способу життя;

- оціночно-корекційний, що показує інтегративну оцінку результатів його формування.

На основі поєднання різного ступеня прояву показників було виявлено у студентів три рівня сформованої спрямованості:

- критичний рівень, що характеризується слабо вираженою потребою в заняттях, нестійким інтересом, обмеженими знаннями, пасивною участю в заняттях фізичною культурою;

- достатній рівень, для якого характерні стійкий інтерес до фізичної культури, ситуативне участь у фізкультурно-спортивній діяльності, невпорядковані знання в цій сфері, раціональний характер установок і потреб;

- оптимальний рівень, при якому виявляється стійкий інтерес і тверда установка на заняття фізичною культурою, сформованими системними знаннями в ній; систематична участь у тренуваннях і змаганнях, де реалізується потреба особистості.

В якості технологічних етапів формування спрямованості особистості студентів були визначені:

- діагностичний, що включає вивчення стану здоров'я, рівня фізичної підготовленості; схильності, інтересів і відносин до фізичної культури;

- проектувальний, що містить планування змісту занять у процесі оволодіння знаннями, вміннями, навичками, досвідом і ціннісним ставленням до фізичної культури;

- організаційний, що визначає організацію занять за спеціалізаціями;

- контролюючий, представлений контролем результатів діяльності, оцінкою, рівнем формування спрямованості;

- аналітичний, що містить аналіз отриманих даних;

- коригуючий, що виконує функцію корекції на основі узагальнених даних аналізу, виявлення причинно-наслідкових зв'язків.

Виходячи з соціальної адаптації як педагогічного завдання, нами визначено комплекс функцій для студентів ПДТУ як майбутніх фахівців, враховуючи їх виробничу діяльність:

- формування соціальних знань і умінь, які необхідні студентам для адаптації до системи соціальних відносин, забезпечення готовності до реалізації соціальних функцій, більш успішного процесу соціалізації;

- створення умов для вибору сфери соціальної діяльності, підготовленості та самореалізації в ній;

- визначення необхідності системи індивідуальних завдань, ознайомлення з варіантами майбутньої діяльності;

- проектування соціальної поведінки і соціальних зв'язків підготовки студентської молоді до соціального спілкування, вирішення конфліктних ситуацій, участі в різних сферах соціальної діяльності;

- організація поведінки та діяльності студентів, яка визначає їх найближчі й віддалені життєві плани, домінуючі цілі, подолання можливих труднощів.

На заняттях з фізичного виховання використовувалися здоров'язберігаючі педагогічні технології для формування творчого мислення. Кожен з компонентів фізичної культури в навчальному та спортивному процесі студентів сприяв виконанню функцій:

- фізичне виховання виконує функцію освіти, фізичного розвитку та фізичного стану, оздоровчу, виховну та ін. (основні навчальні відділення);

- спорт – розширює рухові і духовні можливості студента, визначає творчу, змагальну, видовищну та інші функції; фізична рекреація - забезпечує підтримку, комплексаторно-приспосувальних, регулююче-стимулюючих, та інших функцій (відділення спортивного вдосконалення);

- рухова реабілітація – виконує оздоровчу, реабілітаційно-відновлювальну та інші функції (спеціальна медична група).

Також, нами виділені і використовувалися на заняттях з фізвиховання групи педагогічних умов, що підвищують ефект формування спрямованості студентів:

- змістовно-цільові, що визначають суб'єкт-суб'єктна взаємодія студентів і викладачів;

- вільний вибір ними виду спортивної спеціалізації;

- планування занять на основі обраного виду спорту;

- розробка критеріїв успішності проведених занять;

- забезпечення студентів інформацією про систему соціальних відносин;

- організаційно-процесуальні, що включають створення відносин відповідальної залежності і

функціональної взаємодії у групі;

- взаємодія і зацікавленість в успіху кожного як засобі досягнення спільної мети;
- прояв моральної відповідальності за свій фізичний розвиток і підготовленість;
- розвиток інтелектуального, емоційного і вольового компонентів діяльності;
- операціонально-технологічні, що характеризують використання керуючих впливів,

індивідуально-диференційованих завдань на основі врахування психофізичних можливостей студентів, їх схильностей, аналіз результатів управління і коректувальних впливів, їх методичного забезпечення. Аналіз показав, що процес соціальної адаптації стає більш складним і диференційованим і студентам доводиться адаптуватися до умов кількох соціальних середовищ, оскільки у них значно розширюється число соціальних ролей і шляхів їх реалізації.

Проведення навчальних, тренувальних і самостійних занять зі студентами сприяли згуртуванню студентського колективу і встановленню соціальних контактів між ними, підвищенню рівня їх соціальної захищеності, адаптації студентів першого і другого курсів до особливостей і труднощів їх входження в нові для них соціальні, професійні, комунікативні та індивідуально-ціннісні у вузі. Запропонована нами фізкультурне та оздоровче педагогічне середовище, що виконує функції фізичного виховання і створює спеціальні соціалізуючі умови для повноцінного спілкування студентів і викладачів кафедри ФВіС, підвищує професійну компетентність студентів у навчально-виховному процесі. Поєднання в рамках єдиних педагогічних програм і відповідних їм технологій, спеціальних цілеспрямованих занять і виховних заходів з фізичної культури дозволило більшості студентів знайти своє місце у різних сферах діяльності, у фізкультурно-масових заходах та соціальних проектах.

Результати показали, що для підвищення рівня здоров'я і адаптації студентів до навчання у вузі є необхідною цілеспрямована робота з їх підготовки до самостійних занять фізичними вправами. Зміст занять має забезпечувати теоретичну методичну підготовку, засвоєння методик самоконтролю за фізичним і функціональним станом організму, психоемоційної сферою.

Фізкультурні заняття є одним з основних каналів самоорганізації, самоствердження та соціальної адаптації до умов і труднощів навчально-виховного процесу у ВНЗ.

ВИСНОВКИ

Аналізуючи результати роботи зі студентами засобами фізичного виховання, ми відзначили певну позитивну динаміку в процесі соціальної адаптації, показниками якої стали поліпшення оцінок з предмета, підвищення самооцінки у студентів, правильний і осмислений характер спілкування з товаришами у навчальній групі і педагогами, рідкісні пропуски навчальних занять, вимогливість до себе і своїх вчинків, гарні стосунки з батьками, розуміння товаришів по групі і викладачів.

Позитивно змінилося ставлення до громадської та фізкультурно-масової роботи у вузі, зник комплекс своєї зовнішності, з'явилось бажання брати участь у громадських справах навчальної групи, розвинулось почуття відповідальності та усвідомлення необхідності обов'язкового відвідування навчальних занять.

Покращились якість навчального процесу, ставлення до навчальних і суспільних обов'язків у вузі, підвищилась активність щодо участі, підготовки та проведення спортивно-масових заходів.

З'явилася впевненість у своїх силах і перспективах на майбутнє.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. Провести педагогічні дослідження методики самостійної роботи, що впливають на фізкультурно-оздоровчі механізми адаптації студентів до занять на першому і другому курсах вузу. Розробити нові педагогічні та фізкультурні позанавчальні заходи з професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев – К.: Олимпийская литература, 1999. – 317 с.
2. Попович О.В. Феномен соціокультурної адаптації в національній духовній традиції / О.В. Попович // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомир: Вид-во ЖДУ імені І.Франка, 2012. Вип. № 64. – С. 7-12.
3. Попович О.В. Соціальні почуття і соціальна адаптація дітей / О.В. Попович // Наукові записки НПУ ім. М.П. Драгоманова: Серія: Релігієзнавство. Культурологія. Філософія: [зб. наук. пр.]: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2003. – Вип. 12 – С. 224-232.
4. Aptsiauri, L.S. Nullam ut sociali agitur atque factor / ratio aut disciplina, physica educatio.- 2003. - N1. - С. 12-14
5. Brown T.P. Pellentesque ipsum faucibus secundum academici institutionem Author. dis. ... cand. ped. Acta

Scientiarum. S. Petersburg. 2007. 21 с.

6. Vilensky J.M. Sanus corporali disciplina discipulo studet. bant. M. Gardariki, 2007. 218 с.

7. Dzyubalov A.K. Motor rationibus organicas artes alumni ad independens factores familiarizing corporis actione: Author. dis. ... cand. ped. Acta Scientiarum. M.1991. 21 с.

8. Lotonenko A.V. In educatione physica ratione servata alumnorum paedagogicae: dis. ... ped. Acta Scientiarum. Krasnodar, 1998. 336 с.

9. Lubysheva L.I. In ludo socialis munus in progressionem societatis, et in singulari agitur de // ratio aut disciplina, physica educatio. 2001. № 4. С. 11-15.

10. Pavljuk N.B. Primo anno turpis alumni discere paedagogica accommodandi Exercitatio corporis, Author. dis. .. cand. ped. Acta Scientiarum. Shuya:2006.22с.

11. Stolyarov V.I. Physical et Sociologiae Culture Lorem ipsum (ut iam diximus, et introductio novum conceptus). M., 2002. 346 с.

Киприч Сергей

Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленка

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКОЙ В БОКСЕ С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ВИДА СПОРТА

В настоящее время в любительском боксе, происходят значительные структурные изменения соревновательной деятельности. Это требует новых подходов к управлению спортивной подготовкой. Ключевым элементом этого процесса является сближение форм организации и проведения турниров любительского и профессионального бокса. В настоящее время тренировочный процесс боксеров-любителей, все в большей степени ориентирован на подготовку спортсменов к турниру, который проводится по профессиональным правилам. Это естественным образом влияет на структуру специальной подготовленности боксеров, выбор системы обеспечения и реализации соревновательной деятельности. Становится необходимым поиск новых методических подходов к организации системы спортивной подготовки и содержанию тренировочного процесса. Очевидно, что обоснование новых подходов строится на основании теоретического анализа и практической реализации научной концепции, в основе которой лежат факторы, которые позволят модернизировать существующую успешную систему подготовки украинских боксеров, привести ее в соответствие с современными целевыми установками спортивной подготовки. Немаловажную роль при этом играет выбор стратегии подготовки и систематизация факторов обеспечения этой стратегии.

В статье представлен подход к реализации стратегии спортивной подготовки боксеров в новых организационных и методических условиях вида спорта. Практические аспекты реализации выбранной стратегии подготовки боксеров связаны с обоснованием методических подходов к построению тренировочного процесса на основании оптимизации соотношения «доза-эффект» воздействия при выборе режимов работы. Это позволит уточнить количественные и качественные характеристики нагрузок развивающей, мобилизационной и восстановительной направленности, оптимизировать соотношение периодов работы и восстановления. Показано, что это является основой совершенствования более сложных компонентов структуры спортивной тренировки – макро и мезоциклов, и как следствие более крупных структурных образований спортивной подготовки.

Ключевые слова. стратегия, спортивная тренировка, бокс.

Кіпріч Сергій теоретичні передумови реалізації стратегії вдосконалення управління спортивним тренуванням в боксі з урахуванням сучасних тенденцій розвитку виду спорту. У статті представлений підхід до реалізації стратегії спортивної підготовки боксерів в нових організаційних і методичних умовах виду спорту. Практичні аспекти реалізації обраної стратегії підготовки боксерів пов'язані з обґрунтуванням методичних підходів до побудови тренувального процесу на підставі оптимізації співвідношення «доза - ефект» впливу при виборі режимів роботи. Це дозволить уточнити кількісні та якісні характеристики навантажень розвиваючої, мобілізаційної та відновлювальної спрямованості, оптимізувати співвідношення періодів роботи і відновлення. Показано, що це є основою вдосконалення більш складних компонентів структури спортивного тренування - макро і мезоциклів, і як наслідок більш великих структурних утворень спортивної підготовки.

Ключові слова. стратегія, спортивне тренування, бокс.

Annotation Kiprich Sergey. The theoretical preconditions of the implementation strategy for the

improvement of boxing management training taking into account modern trends of sport development. In the article an approach to implementation of the sport boxing training strategy in new organizational and methodological conditions of sport is presented. Practical aspects of the implementation of the selected boxing training strategy associated with methodical approaches grounding to the construction of a training process based on optimization of "dose-effect" cooperation influence in choosing the modes of work. This will specificate the quantitative and qualitative load characteristics of ampliative, mobilize and renewable orientation, to optimize the cooperatio between periods of work and restoration. It is shown that this is the basis of improving the more complex components of sport training structure – macro and mezocycles, and as a result, larger structural formations of sport training.

Key words: strategy, sport training, boxing.

Актуальность. Хорошо известно, что совершенствование тренировочного процесса спортсменов высокого класса во многом основано на выборе определенной стратегии спортивной тренировки в течение годового цикла подготовки. В основе стратегии лежит выбор цели, к которой стремится спортсмен, выбор количественных и качественных, отличающихся друг от друга структурных элементов годового цикла подготовки. Реализация стратегии основана на объективно существующих закономерностях и принципах совершенствовании средств и методов спортивной тренировки, ее периодизации, а также технологий повышения специфичности величины тренировочных воздействий [3]. В зависимости от целевых установок существуют три стратегии периодизации спортивной тренировки [3, 9]. В основе первой стратегии лежит направленная подготовка к главным соревнованиям года, например, к олимпийским играм. В основе второй стратегии лежит многоцикловая годового цикла, которая обеспечивает подготовку к соревнованиям различного уровня в течение года. Третья стратегия, характерна для видов спорта с длительным соревновательным периодом и регулярным участием в соревновании, например, в чемпионатах страны, или профессиональных лиг в спортивных командных играх. Традиционно в системе подготовки боксеров любителей использовались две стратегии в зависимости от целевых установок спортивной подготовки [5,8]. Первая в олимпийский год, вторая в меж олимпийских циклах. На этом пути были достигнуты определенные успехи. Успехи украинских боксеров на олимпийских играх во многом связаны с реализацией огромной методологической и методической базы советского спорта и ее совершенствованием на постсоветском пространстве [2,4,5]. Эмпирический и научный опыт представляет несоизмеримо ценный материал для модернизации спортивной подготовки с учетом новых тенденций в развитии вида спорта на современном этапе [11]. В связи с этим, речь не столько об изменении самой системы подготовки, сколько о систематизации факторов, которые обеспечивают ее совершенствование с учетом новых знаний, технологий, требований к организации соревнований и структуры календаря и т.д. Таким образом, речь идет о формировании системы совершенствования управления спортивной тренировкой боксеров высокого класса. В силу того, что совершенствование бокса находится в активной стадии, и представляет собой перспективный процесс, необходимо говорить об обосновании методических принципов, которые смогут подойти к решению той или иной проблемы в процессе развития вида спорта под воздействием научных, методических, организационных, финансовых и других обстоятельств, влияющих на развитие вида спорта.

Для этого функции управления спортивной тренировкой, а также факторы их совершенствования, могут быть рассмотрены с позиции системы, где все компоненты взаимосвязаны, объединены в единую структуру, каждый из которых влияет на эффективность самой системы. В связи с этим процесс совершенствования управления тренировочным процессом основан на общих принципах системы подготовки спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте и теории периодизации спортивной тренировки - Платонов В.Н. [2013].

Процесс совершенствования спортивной тренировки с позиции системы требует его рассмотрения с учетом целостной структуры макроцикла, а также мезо и микроструктур годового цикла подготовки. При наличии общей концепции и эмпирического знания по данной проблеме в боксе, требует проведения специального анализа и определение факторов совершенствования системы в современных динамичных условиях развития бокса. Это делает проведение анализа актуальным.

Целью работы является теоретическое обоснование стратегии совершенствования управления спортивной тренировкой в боксе с учетом современных тенденций развития вида спорта

Связь работы с научными планами и темами НИР. Работа будет выполнена согласно Сводного плана НИР в области физической культуры и спорта на 2011-2015 гг., по теме 2.9. «Индивидуализация тренировочного процесса квалифицированных единоборцев».

Методы исследований. Анализ специальной литературы, источников сети интернет, эмпирический анализ.

Результаты анализа. В основу направленного совершенствования спортивной тренировки боксеров положены общетеоретические принципы подготовки спортсменов в подготовительном, соревновательном и переходном периоде, т.е. в целостном макроцикле. Хорошо известно, что количество макроциклов в течение сезона может колебаться от одного (целостный годичный цикл подготовки) до нескольких (обычно два, три). Структура макроцикла основана на закономерностях формирования спортивной формы с учетом закономерностей увеличения и реализации функциональных возможностей, технико-тактической, психологической и др. видов подготовки спортсменов. В основе этого процесса лежит реализация фазовой структуры макроцикла, где выделены фазы приобретения, поддержания и утраты спортивной формы [3].

С учетом закономерностей реализации тренировочного процесса в фазах формирования спортивной формы строится структура этапов, мезоциклов и микроциклов подготовки. В зависимости от количества макроциклов и времени, отведенном на подготовку к главным соревнованиям, в годичном цикле меняется структура периодов подготовки. Например, изменяется соотношение общеподготовительного и специально-подготовительного этапа подготовки в подготовительном периоде. Изменяется структура соревновательного периода. При этом необходимо выделить чрезвычайно важное для бокса обстоятельство – выделение в современной теории спорта периода непосредственной подготовки и участия в главных соревнованиях [3,6].

Остается неизменным один принцип – реализация спортивной тренировки обеспечивает целостная система макроцикла. Она может включать различные сочетания структурных компонентов спортивной тренировки при условии сохранения системных принципов периодизации тренировочного процесса. Это делает возможным реализацию главного условия, которое обеспечивает формирование высокого уровня готовности спортсменов в период подготовки и проведения соревнований – обеспечение благоприятной адаптации организма с учетом целевой направленности тренировочной и соревновательной деятельности [3,8].

Понимание того, что каждый из структурных компонентов макроцикла имеет свои целевые установки, подчиненные единой целевой направленности спортивной тренировки на достижение спортивного результата диктует необходимость приведение средств и методов управления тренировочным процессом с задачами спортивной тренировки. Это не вызывает сомнения, тем более, что системные принципы управления спортивной тренировкой указывают на факторы совершенствования системы планирования, контроля, моделирования и прогнозирования, отбора и оценки перспективных возможностей спортсменов на различных этапах годичного цикла при условии формирования целостной системы спортивной тренировки в макроцикле. Вопрос стоит в их практической реализации в конкретных видах спорта. В большей степени вопрос поиска новых способов реализации системных принципов управления стоит в тех видах спорта, где изменяются условия проведения соревнований, структура календаря, структура соревновательной деятельности и т.д., что естественным образом требует проведения специального анализа.

На этой основе формируются средства спортивной тренировки и способы их реализации, которые обеспечивают эффективное функционирование спортивной тренировки, а также способность к ее модификации в зависимости от цели оперативного, текущего и этапного управления [2,3,7]. В конечном итоге, это позволит установить новые способы практической реализации теории периодизации спортивной тренировки в конкретных условиях вида спорта. Одновременно сложилось понимание того, что реализация процесса совершенствования управления тренировочным процессом в боксе может быть реализована только при условии выбора критериев эффективности спортивной тренировки. Очевидно, что должны быть универсальные критерии, которые обеспечивают оценку эффективности, как структурных компонентов, так и целостного процесса подготовки в течение длительного периода (макроцикла). Среди критериев эффективности, в спортивной практике, наиболее распространенными (кроме оценки эффективности самой соревновательной деятельности) являются показатели специальной работоспособности и функционального состояния спортсменов. Реализация этих критериев не вызывает сомнения в том случае, когда проводится оценка эффективности оперативного, текущего и этапного управления тренировочным процессом. Вместе с тем, теория и практика спортивной тренировки рассматривает тренировочный процесс с позиции достижения высокого потенциала организма спортсменов и способности к его реализации. Здесь существуют

определенные проблемы. Например, хорошо известна проблема переноса достигнутого потенциала общей выносливости. Наиболее выражено эта проблема проявляется при переходе от подготовительной работы (с преимущественным использованием средств ОФП) к использованию специальных тренировочных средств. Эта проблема отмечена во многих видах спорта [12]. Существует проблема подготовки спортсменов к соревнованию, когда речь идет не столько о развитии двигательных способностей, сколько о формировании способности организма к быстрой, адекватной и в полной мере реакции организма на соревновательные нагрузки, что собственно формирует состояние готовности спортсменов к соревнованию. При этом речь идет не только об оптимизации функции разминки, но и разработке системы специальной тренировки с использованием специализированных критериев оценки ее эффективности, выработки критериев нормирования нагрузки, индивидуализации тренировочного процесса и т.п. [1,12]. Это диктует необходимость выработки высокоспециализированных критериев, направленных на увеличение информативности процесса реализации управления спортивной тренировкой. Они призваны дать дополнительную характеристику средствам и методам развития функциональных возможностей с учетом формирования высокоспециализированных проявлений специальной выносливости спортсменов в течение макроцикла подготовки.

Это могут быть специфические характеристики специальной выносливости, и связанные с ними реактивные свойства организма, определяющие эффективность совершенствования функциональных возможностей спортсменов различные периоды годичного цикла подготовки. Изучение реактивных свойств систем функционального обеспечения работы позволит выделить и определить важные, с точки зрения, обеспечения реализации достигнутого уровня развития двигательных качеств в конкретных условиях тренировочной и соревновательной деятельности. К ним относят способности к сохранению уровня мощности, устойчивости и кинетики реакций в различных условиях (в том числе в течение длительного периода кумулятивного накопления утомления), способности к восстановлению уровня реакции систем под воздействием длительного использования однонаправленных тренировочных и соревновательных нагрузок, способности к мобилизации накопленного потенциала в процессе соревновательной деятельности. В общем виде эти свойства обеспечивают способность организма спортсменов быстро, адекватно и в полной мере реагировать на повторные и переменные нагрузки, типичные для тренировочной и соревновательной деятельности в боксе. Структура реактивных свойств организма связана со структурой макроцикла подготовки и задачами развития компонентов специальной выносливости в различные периоды подготовки.

Изучение особенностей проявления реактивных свойств в виде спорта организма позволит не только увеличить информативность оценки специальной выносливости, но и выработать средства и методы спортивной подготовки. Как правило, это могут быть дополнительные усиливающие эффекты традиционной системы воздействий, средства специальной подготовки спортсменов. Общетеоретические принципы организации системы спортивной подготовки с учетом закономерностей формирования биологической адаптации в течение целостного макроцикла спортивной подготовки представлены в работах В.Н. Платонова, Н.В. Вомра, Т.О. Мищенко, ряда других авторов [1,3,8]

Наиболее полно этот подход реализован при обосновании системы внетренировочных воздействий, когда система тренировочных воздействий в системе подготовки в видах спорта с проявлением выносливости и скоростно-силовых качеств была дополнена соответствующими подходами с использованием системы внетренировочных воздействий с применением критериев оптимизации реактивных свойств кардиореспираторной системы [1]. Положения теории периодизации при условии учета способов практической реализации управления реактивными свойствами кардиореспираторной системы были использованы при обосновании спортивной тренировки спортсменов высокой квалификации [1,10]. Отдельные положения указанной теории, применительно к организации подготовки в соревновательном периоде на основе учета эффективности соревновательной деятельности и приведение в соответствие с состоянием спортсмена и требованием соревновательной деятельности соотношения «доза-эффект» воздействий представлены в спортивных командных играх и в циклических видах спорта [8,12]. Например, в подготовительном периоде это могут быть специфические реактивные свойства организма, которые связаны с развитием способности организма к компенсации нарастающих ацидемических сдвигов, профилактики торможения ЦНС, и как следствие, снижение скорости накопления утомления в процессе работы. Немаловажным критерием является оптимизация восстановительных процессов в различных фазах

восстановительного периода – между сериями, занятиями, микроциклами и т.д. Это важно в период использования тренировочных занятий с большими нагрузками, направленными на увеличение физических кондиций спортсменов. В соревновательном периоде могут быть рассмотрены те стороны реактивных свойств организма, которые влияют на уровень мобилизации функциональных возможностей спортсменов в процессе соревновательной деятельности. На их основании можно управлять состоянием готовности спортсменов к старту, в том числе параметрами нагрузок в занятиях, направленных на стимуляцию специальной работоспособности, а также в программах занятий, направленных на формирование устойчивых кумулятивных эффектов мобилизационной готовности к старту [1,3]. Сложилось понимание того, что при различных способах реализации периодизации с учетом закономерностей формирования специализированной структуры функционального обеспечения специальной выносливостью ключевыми аспектами являются способы увеличения специализированной направленности средств и методов управления спортивной тренировкой, приведение их в соответствие с требованиями структуры спортивной тренировки и периодизацией годового цикла подготовки.

Очевидно, что современная наука и реализованные на ее основе технологии дают все возможности реализовать оперативное, текущее и этапное управление спортивной тренировкой в течение длительных циклов подготовки. Проблема состоит в выборе средств и методов контроля, способов трактовки полученной информации и оптимизации на этой основе способов управления тренировочным процессом. Предпочтения отдаются тем, которые могут быть использованы в практике, трактоваться с учетом специфики тренировочного процесса и отражать не только динамику развития двигательных качеств, но и отражать те стороны реактивные свойства организма, которые влияют на эффективность протекания адаптационных процессов в течение длительного периода. Здесь существуют определенные проблемы. Они связаны с тем, что средства контроля, обеспечивающие оценку эффективности протекания адаптационных процессов часто не связаны с характером проявления работоспособности и увеличением двигательных качеств спортсменов. В отдельных случаях входят в противоречие с достижением более высокого уровня физических кондиций. Часто речь идет о «цене» адаптации к тяжелым физическим нагрузкам и неспособности выбранных средств и методов контроля оценить эту «цену». Практические аспекты этой проблемы связаны с отсутствием научно-обоснованных подходов к реализации контроля и частных (с учетом требований вида спорта) способов оптимизации соотношения «доза-эффект» воздействия при выборе режимов работы, средств и методов тренировки, восстановления, совершенствовании соревновательной деятельности спортсменов.

Таким образом, становится очевидным, что традиционные для многих видов спорта, в том числе для бокса критерии управления тренировочным процессом должны быть дополнены критериями оценки специализированных реактивных свойств организма, отражающие эффективность развития специальной выносливости в различные периоды макроцикла подготовки. На их основе могут быть усовершенствованы компоненты управления, сформированы методические подходы к реализации контроля, планирования, моделирования тренировочного процесса как функций управления, усовершенствована периодизация спортивной тренировки боксеров.

Изучение взаимосвязи факторов совершенствования управления, объединение их в единую систему, таким образом, где увеличение или снижение эффективности воздействия одного из факторов качественно влияет на эффективность всей системы, является содержательной основой исследований в данной работе. Реализация такого подхода является фактором выбора стратегии годового цикла подготовки и совершенствования на этой основе всей системы спортивной тренировки в новых динамичных условиях развития современного бокса.

ВЫВОДЫ

1. Развитие бокса на современном этапе предполагает изменение статуса спортсменов, значительное увеличение количества престижных турниров, изменение правил АИБА, структуры самой соревновательной деятельности. Это приводит к изменению структуры годового цикла подготовки и значительной интенсификации тренировочного процесса. Выраженное изменение структуры календаря, и как следствие, структуры подготовки к соревнованиям предполагает уточнение стратегии спортивной подготовки и факторов, влияющих на условия ее практической реализации.

2. Реализация стратегии спортивной тренировки в боксе на современном этапе основано на формировании системы совершенствования тренировочного процесса боксеров с учетом современных тенденций в развитии вида спорта. Эта система объединяет в себе способы совершенствования

компонентов управления тренировочным процессом – планирования, моделирования, отбора и оценки перспективных возможностей спортсменов, контроля, системы тренировочных воздействий. Система устроена таким образом, что совершенствование одного из компонентов системы приводит к увеличению эффективности всей системы спортивной подготовки.

3. Практические аспекты реализации выбранной стратегии подготовки боксеров связаны с разработкой методических подходов к обоснованию способов оптимизации соотношения «доза-эффект» воздействия при выборе режимов работы, средств и методов тренировки, восстановления, совершенствовании соревновательной деятельности спортсменов. Это позволит увеличить специализированную направленность тренировочного процесса, уточнить количественные и качественные характеристики нагрузок развивающей, мобилизационной и восстановительной направленности. На этой основе может быть модернизирована не только система нормирования тренировочных нагрузок, но и система восстановления и стимуляция работоспособности, что является основой совершенствования более сложных компонентов структуры спортивной тренировки – макро и мезоциклов, и как следствие более крупных структурных образований спортивной подготовки.

4. Обоснованы обобщенные критерии оценки эффективности функционирования компонентов управления тренировочным процессом. Они основаны на выборе критериев, характеризующих обобщенные изменения функционального состояния спортсменов под воздействием физических нагрузок различной направленности. В первую очередь к ним отнесены изменения реактивных свойств кардиореспираторной системы и параметров высшей нервной деятельности спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мищенко В.С. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: монография / Мищенко В.С., Лысенко Е.Н., Виноградов В.Е. – К: Науковий світ, 2007. - 351 с.
2. Остьянов В.Н. Обучение и тренировка боксеров / В.Н. Остьянов. – К.: Олимп. лит. 2011. – 272 с.
3. Савчин М.П. Динамика специальной работоспособности боксера сборной команды Украины в прошедшем олимпийском цикле / М. П. Савчин // Наука в олимпийском спорте. – 2001. – № 2. – С. 55- 63.
4. Филимонов В. И. Современная система подготовки боксеров / В. И. Филимонов. – М. : «ИНСАН», 2009. – 480 с.
5. Banister E. Modeling elite athletic performance. Physiological testing of High-performance athletes, Human Kinetics Books, Champaign, Illinois, 1991. –p. 403-424.
6. Bastian M. Untersuchungen zur Struktur und Dynamik der Wettkampfleistungen im Amateurboxen / M. Bastian // Trainertagung des DABV. Frankfurt/Oder. – 1998. – P. 112-117.
7. Bompa T.O. Periodization: Theory and Methodology of Training / Tudor O. Bompa, G. Haff. Human Kinetics Publishers - 2009. - P. 480
8. Harre D. Special problems in preparing for athletic competitions // Principles of Sports Training.- Berlin: Sportverlag, 1982,- P. 216-227.
9. Kessler J. Boxing psychology - why fights are won and lost in the head / J. Kessler, M. Smith // Journal of Shenyang Institute of Physical Education. – 2008, Vol. 27, Issue 2. –P. 53-58.
10. Širić V. Influence of some morphological characteristics on performance of specific movement structures at boxers / V. Širić, S. Blažević, S. Dautbašić // Acta Kinesiológica. – 2008. – P. 71-75.
11. Suchanowski A. Indywidualizacja w treningu wytrzymałości specjalnej sportowców wysokiej klasy / A. Suchanowski // Gdansk: AWFIS. - 2004. -247 s.

Маслова Е.В.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК С УЧЕТОМ УРОВНЯ ИХ БИОЛОГИЧЕСКОГО СОЗРЕВАНИЯ

Статья посвящена актуальным вопросам изучения функциональных особенностей организма юных баскетболисток в динамике тренировочного занятия соответственно изменениям значений ЧСС с учетом уровня биологического созревания их организма. Установлено, что изменения проявления специальной работоспособности и пульсовой стоимости выполняемой работы в различных условиях тренировочного занятия юных баскетболисток детерминированы гормональным статусом их организма, и именно данный факт необходимо учитывать как основополагающий фактор в процессе организации, проведения и совершенствования спортивной подготовки юных спортсменов.

Ключевые слова: юные спортсменки, баскетбол, юные баскетболистки, биологическое созревание, функциональные возможности, частота сердечных сокращений, гормональная цикличность, кристаллизация, тренировочное занятие.

Маслова О.В. Функціональна характеристика системи кровообігу юних баскетболісток з урахуванням рівня їх біологічного дозрівання

Стаття присвячена актуальним питанням вивчення функціональних особливостей організму юних баскетболісток в динаміці тренувального заняття відповідно до змін значень ЧСС з урахуванням рівня біологічного дозрівання їх організму. Встановлено, що зміни прояву спеціальної працездатності і пульсової вартості виконуваної роботи в різних умовах тренувального заняття юних баскетболісток детерміновані гормональним статусом їх організму, і саме цей факт необхідно враховувати як основополагаючий чинник у процесі організації, проведення та вдосконалення спортивної підготовки юних спортсменок.

Ключові слова: юні спортсменки, баскетбол, юні баскетболістки, біологічне дозрівання, функціональні можливості, частота серцевих скорочень, гормональна циклічність, кристалізація, тренувальне заняття.

Maslova O.V. Functional characteristics of cardiovascular system young basketball players taking to account the level of their biological development

Article is devoted to urgent issues of the functional features of the organism young basketball players in the dynamics of the training session accordingly changes the values of heart rate based on the level of biological maturation of their organism.

Objectives of research: perform the analysis of special scientific and methodical literature and summarize the experience of specialists in basketball the preparation of young female athletes to their level of biological development; determine compliance level of biological maturation basketball players of 11-15 years of their passport age; establish interrelation special performance and functionality (heart rate (HR) when the of training loadings) of young basketball players same passport age with different levels of biological maturation.

Planning training and competition loads for young basketball players necessary to carry out taking into account the level of development of their biological organism, conditioned primarily by hormonal changes associated with puberty teenage girls and defining functionality of the body of young female athletes to the specific training and competitive stress.

Established that changing the appearance of special performance and pulse value of the work performed in different conditions of training sessions for young basketball players are determined by the hormonal status of their organism, and that given fact should be considered as a fundamental factor in the organization, implementation and improvement of sports training of young athletes.

Key words: young female athletes, basketball, young basketball players, biological maturation, functionality, heart rate, hormonal cyclicity, crystallization, training session.

Постановка проблемы и её связь с научными и практическими заданиями. Влияние изменений гормонального статуса женского организма отражается на деятельности всех функциональных систем, в том числе и на адаптационные возможности сердца при выполнении специальной нагрузки [1, 7, 8].

Данное влияние усиливается в периоды функционального напряжения женского организма, одним из которых является период полового созревания, в процессе которого заканчивают развитие и формирование все системы организма, завершается становление их нейрогуморальной регуляции и адаптационно-трофических реакций [2, 11, 12].

Проведенные нами исследования в данной области выполнены соответственно «Сводному плану НИР в сфере физической культуры и спорта на 2010-2014 гг.» Министерства образования и науки, семьи, молодежи и спорта Украины, разработанного и утвержденного на кафедре спортивной медицины Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Анализ последних исследований и публикаций. Проведенные ранее исследования показали, что с целью индивидуализации управления процессом подготовки юных спортсменок необходимо использовать информацию данных оперативного и текущего контроля переносимости тренировочных нагрузок, основанных на изменениях функционального состояния девушек с учетом уровня биологического развития их организма [1, 5, 12].

Исследование биологического развития девочки-спортсменки и определение соответствия его паспортному возрасту включает изучение, как физического развития, так и уровня полового созревания, что осуществляется в тесной взаимосвязи врача команды, тренера [3, 4, 14].

Планирование тренировочных и соревновательных нагрузок для юных баскетболисток необходимо проводить с учетом уровня биологического развития их организма, обусловленного, прежде всего, гормональными изменениями, связанными с половым созреванием девочек-подростков и определяющими функциональные возможности организма юных спортсменок к специфическим тренировочным и соревновательным нагрузкам [6, 9, 15].

Формулирование цели и задач исследования. Исходя из всего вышеизложенного, нами были сформулированы следующие задачи исследований:

- выполнить анализ специальной научно-методической литературы и обобщить опыт специалистов в баскетболе при подготовке юных спортсменок с учетом уровня их биологического развития.
- определить соответствие уровня биологического созревания баскетболисток 11—15 лет их паспортному возрасту.
- установить взаимосвязь специальной работоспособности и функциональных возможностей (частота сердечных сокращений (ЧСС) при выполнении тренировочных нагрузок) юных баскетболисток одного паспортного возраста с разным уровнем биологического созревания.

Методы и организация исследований. Для решения поставленных задач исследования нами были использованы следующие методы исследования: анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, анкетирование, физиологические методы, методы математической статистики.

Для комплексного обследования было отобрано 24 спортсменки — представительницы СДЮСШОР № 3 г. Киева. Исследование проходило в условиях естественного тренировочного процесса, на каждом стандартном тренировочном занятии, которое состояло из вводно-подготовительной, основной и заключительной частей и являлось занятием комплексной направленности с параллельным решением поставленных задач.

Изложение основного материала исследований с анализом полученных научных результатов. Основным показателем степени полового созревания, а значит, и уровня биологического развития, являются вторичные половые признаки, возраст менархе и процесс становления и протекания менструальной функции. Однако полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что в период перед наступлением менархе в организме девочки изменяется гормональный статус — проявляются циклические изменения концентрации половых гормонов, в частности эстрогена, по фазам концентрации последнего аналогичным фазам МЦ [10, 13].

Нами были проведены исследования функциональных возможностей ССС юных баскетболисток, которые позволили установить уровень ее деятельности в покое, пульсовую стоимость выполняемой работы в различных условиях тренировочного занятия. Применение спорттестера помогло проанализировать ЧСС перед началом педагогического тестирования; во время выполнения педагогического тестирования; во время разминки; в середине тренировочного занятия и в середине игрового времени этого занятия при педагогическом тестировании; по окончании тренировочного занятия; на первой, третьей и пятой минутах восстановления. Для определения характера специальной работоспособности и проведения сравнительного анализа пульсовой стоимости выполненной работы нами проводился двухминутный бросковый педагогический тест перед началом тренировочного занятия, в середине тренировочного времени и в середине игрового времени тренировочного занятия.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в первой подгруппе спортсменок исходные значения ЧСС при типах кристаллизации слизи (-), (+++) и (+) составляли $68,00 \pm 2,02$; $63,00 \pm 2,14$ и $71,00 \pm 2,47$ уд. · мин⁻¹, в то время как для (++) и ((+)) были характерны значения $62,00 \pm 1,88$ и $62,00 \pm 2,01$ уд. · мин⁻¹ соответственно.

После выполнения педагогического тестирования в начале тренировочного занятия ЧСС при типах кристаллизации слизи (-), (+++) и (+) возросла на 39,70 %; 55,60 и 35,20 % , а при (++) и ((+)) — на 51,60 и 33,90 % соответственно. При этом следует отметить, что при (++) было выполнено наибольшее количество бросков с наибольшим количеством попаданий и наивысшей эффективностью выполнения теста, в то время как для (+) было характерно небольшое количество бросков с наименьшим количеством попаданий и соответственно с самой низкой эффективностью выполненного теста.

Анализ ЧСС во время проведения разминки показал, что наиболее экономичными явились типы кристаллизации слизи (+) и ((+)), при которых показатели ЧСС были равны $112,00 \pm 1,09$ и

116,00 ± 2,91 уд. · мин⁻¹ соответственно, а наиболее напряженной оказался тип (+++) — 141,00 ± ± 1,43 уд. · мин⁻¹.

Выполнение педагогического тестового задания в середине тренировочного занятия установило наименьшие значения ЧСС при типах кристаллизации слизи ((+)) — 144,00 ± 3,71 уд. · мин⁻¹, особенно (++) — 141,00 ± 1,98 уд. · мин⁻¹ с наилучшей эффективностью выполнения педагогического теста (43,20 ± 1,22 и 41,90 ± 1,51 %), что свидетельствует об оптимальном уровне функционирования ССС при достижении максимального результата тестирования.

Наибольшие значения ЧСС были характерны для типов кристаллизации слизи (-) — 158,00 ± 1,69 уд. · мин⁻¹; (+) — 161,00 ± 1,47, и особенно для (+++) — 173,00 ± 2,32 уд. · мин⁻¹. Это свидетельствует о снижении функциональных возможностей ССС поддерживать высокий уровень работоспособности при этих типах кристаллизации слизи, что подтверждается результатами педагогического тестирования, когда наименьшая эффективность выполнения тестового задания характерна для (-) — 38,10 ± 1,45, (+) — 36,80 ± ± 1,68, и особенно для (+++) — 31,00 ± 1,01 %, обусловленная снижением количества выполненных бросков: (-) — 42,00 ± 0,84, (+) — 38,00 ± 1,03 и (+++) — 42,00 ± 0,13, а также низкой точностью попаданий: (-) — 16,00 ± ± 0,53, (+) — 14,00 ± 0,33 и (+++) — 13,00 ± 0,54.

Педагогическое тестирование в середине игрового времени тренировочного занятия дало возможность заключить, что пульсовая стоимость выполненной работы юных баскетболисток первой подгруппы была значительно выше при типах кристаллизации слизи (+++) — 178,00 ± 1,68, (+) — 176,00 ± ± 1,78, (-) — 167,00 ± 1,08 и ((+)) — 169,00 ± 2,98 уд. · мин⁻¹.

Однако следует отметить, что во время тестирования при кристаллизации слизи ((+)) был выполнен наибольший объем работы — 38,00 ± 0,55 согласно показателю количества выполненных бросков, что и обусловило высокие значения ЧСС. Оптимальный уровень пульсовой стоимости для спортсменок данной группы был зарегистрирован при (++) — 145,00 ± 2,03 уд. · мин⁻¹.

По окончании тренировочного времени значение ЧСС по отношению к их исходному уровню было выше на 51,60 % при типах кристаллизации слизи ((+)) и (+) по 67,60 %, (+++) — 84,10, (-) — 86,80 и (++) — 87,30 %. Однако следует отметить, что наибольший объем выполненной работы был характерен именно для типа ((+)), что и обусловило высокое значение ЧСС.

Изучение пульсовой стоимости выполненной работы спортсменок второй подгруппы позволило установить, что исходные значения ЧСС при типах кристаллизации слизи (-), (+++) и (+) соответствовали 69,00 ± 1,68; 68,00 ± 2,19 и 68,00 ± 3,54 уд. · мин⁻¹, в то время как для (++) и ((+)) были характерны значения 63,00 ± 1,25; 68,00 ± ± 2,85 уд. · мин⁻¹ соответственно.

Анализ данных исходного педагогического тестирования показал, что значения ЧСС достоверно возросли соответственно при типах кристаллизации слизи (-), (+++) и (+) на 40,60; 70,60 % и 45,60 % , а (++) и ((+)) — на 41,30 и 25,00 % исходного уровня. Следует отметить, что прирост ЧСС при (++) обусловлен высокой эффективностью выполнения исходного теста (39,10 ± 1,67 %) с наибольшим объемом бросков (46,00 ± 0,91) и количеством попаданий (18,00 ± 0,17), в то время как для типов кристаллизации слизи (-), (+) и (+++) были характерны наименьшие значения эффективности выполнения педагогического тестирования: (-) — 31,40 ± 1,73, (+) — 22,00 ± ± 1,38, и особенно (+++) — 21,40 ± 1,96 % соответственно.

При этом максимальное количество бросков, выполненное спортсменками при данных типах кристаллизации слизи, составило 35,00 ± 0,87; 41,00 ± 0,71 и 42,00 ± 0,57 при самой низкой точности попаданий: 11,00 ± 0,54; 9,00 ± 0,73 и 9,00 ± 0,61 соответственно. При проведении разминки установлено, что прирост значений ЧСС был больше при (++) и ((+)) — 98,40 и 97,10 % исходного уровня. При типах кристаллизации слизи (-), (+++) и (+) он был равен 72,50; 72,10 и 73,50 % соответственно.

Выполнение педагогического тестирования в середине тренировочного занятия выявило наименьшие значения ЧСС при типах кристаллизации слизи ((+)) — 146,00 ± 1,63 уд. · мин⁻¹, и особенно в (++) — 136,00 ± 1,05 уд. · мин⁻¹ с наилучшей эффективностью выполнения педагогического теста — 62,80 ± 1,18 и 60,90 ± 1,54 %.

Наибольшие значения ЧСС были характерны для типов кристаллизации слизи (-) — 156,00 ± 2,06 уд. · мин⁻¹, (+) — 154,00 ± 3,52, и особенно (+++) — 157,00 ± 2,81 уд. · мин⁻¹. Это свидетельствует о снижении функциональных возможностей ССС поддерживать высокий уровень работоспособности при данных типах кристаллизации слизи из полости носа, что подтвердилось результатами

педагогического тестирования: наихудшая эффективность выполнения теста отмечена при (-) — $55,30 \pm 1,46$, (+) — $45,60 \pm 1,43$, и особенно (+++) — $28,60 \pm 1,63$ %.

Проведение повторного педагогического тестирования спортсменок в середине игрового времени тренировочного занятия установило, что наиболее экономично с наилучшими результатами тест выполнялся при типах кристаллизации слизи (++) и ((+)+), в то время как для типа (+) были характерны оптимальные значения ЧСС — $154,00 \pm 3,52$ уд. · мин⁻¹ при низкой эффективности теста $38,90 \pm 1,62$ %, обусловленной наименьшим количеством выполненных бросков $36,00 \pm 0,24$ и попаданий $14,00 \pm 0,36$.

Наиболее напряженной явилась кристаллизация слизи (+++), когда при наихудшей результативности тестирования $31,40 \pm 1,42$ % согласно эффективности выполненного теста значение ЧСС возросло на $154,40$ % от исходного уровня.

Результаты исследования ССС организма юных спортсменок третьей подгруппы не выявили достоверной взаимосвязи изменения ЧСС в ходе проведения педагогических тестов на тренировочном занятии и характера восстановления организма после него.

При этом следует отметить, что при типах кристаллизации слизи, соответствующих различным фазам цикла, изменение ЧСС происходило одинаково и не было связано с результатами педагогического тестирования.

Установлено, что как перед тренировочным занятием при типах кристаллизации слизи (-) — $68,00 \pm 3,56$, (++) — $68,00 \pm 2,58$, ((+)+) — $71,00 \pm 1,36$ и (+) — $71,00 \pm 3,58$ уд. · мин⁻¹, так и во время выполнения исходного теста при (-) — $95,00 \pm 2,81$, (++) — $112,00 \pm 2,94$, ((+)+) — $93,00 \pm 1,58$ и (+) — $102,00 \pm 3,11$ уд. · мин⁻¹ достоверных изменений не выявлено.

Изучение реакции ССС на проведение разминки показало, что пульсовая стоимость выполненной работы была достоверно ниже при типе кристаллизации слизи (+) — $116,00 \pm 3,46$ уд. · мин⁻¹, при этом наибольшее значение ЧСС характерно для (++) — $145,00 \pm 2,19$ уд. · мин⁻¹.

Анализ результатов педагогических тестирований в середине тренировочного занятия и в середине игрового времени также не установил наличия достоверных различий значений ЧСС. При этом показатели ЧСС при проведении педагогического тестирования в середине тренировочного времени были практически идентичны: (-) — $158,00 \pm 1,29$, (++) — $164,00 \pm 3,47$, ((+)+) — $168,00 \pm 2,49$ и (+) — $167,00 \pm 1,03$ уд. · мин⁻¹ значениям ЧСС при выполнении тестового задания в середине игрового времени: (-) — $167,00 \pm 2,23$, (++) — $164,00 \pm 2,46$, ((+)+) — $169,00 \pm 2,38$ и (+) — $168,00 \pm 1,95$ уд. · мин⁻¹.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что пульсовая стоимость выполненной работы зависят от гормонального фона и изменяются циклически в зависимости от циклических проявлений гормональной регуляции их организма, обуславливая проявление специальной работоспособности.

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. В настоящее время оптимизация системы подготовки спортсменов высокой квалификации стала востребованной и на более ранних этапах — в детско-юношеском спорте. Омоложение видов спорта, смещение по возрастной лестнице периодов многолетней подготовки, увеличение объема и интенсивности тренировочной нагрузки, ранняя соревновательная деятельность — все это свидетельствует об изменении самой системы многолетней подготовки в целом.

В ходе проведенных нами исследований у юных баскетболисток выявлен различный уровень проявления специальной работоспособности и функциональных возможностей организма в зависимости от его биологического развития.

Установлено, что специальная работоспособность, и в частности скоростно-силовые и координационные способности юных спортсменок, достоверно изменяются не только по фазам МЦ, но и в зависимости от степени эстрогенной насыщенности организма еще до наступления менструальной функции. Результаты исследования функциональных возможностей организма обследованных баскетболисток подтвердили изменение деятельности ССС во время обеспечения специальной работоспособности от степени эстрогенной насыщенности организма до и после наступления менархе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зикас И.А. Управление соревновательной деятельностью высококвалифицированных баскетболисток на основе проявлений точностных движений в различные фазы менструального цикла (на примере дистанционных бросков): автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Профессиональное образование» / И.А. Зикас. — К., 1992. — 23 с.
2. Калитка С.В. Особенности построения тренировочного процесса женщин, специализирующихся в

- спортивной ходьбе: дис. на соискание науч. степени канд. наук по физ. воспитанию и спорту: спец. 24.00.01 / С.В. Капитка. — К., 2001. — 207 с.
3. Маслова О.В. Біологічне дозрівання та його роль у системі підготовки юних баскетболісток / О.В. Маслова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць за ред. С.С. Єрмакова. — 2005. — № 17. — С. 32—39.
4. Маслова О.В. Спеціальна працездатність та її взаємозв'язок з рівнем біологічного розвитку юних баскетболісток / О.В. Маслова // Спортивний вісник Придніпров'я. — 2005. — № 5. — С. 88—91.
5. Хуцинский Тадеуш. Спортивная подготовка женщин-баскетболисток в аспекте полового деморфизма: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Профессиональное образование» / Тадеуш Хуцинский. — СПб, 2004. — 54 с.
6. Шахлина Л.Я.-Г. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин / Л.Г. Шахлина. — К.: Наук. думка, 2001. — 325 с.
7. Шахлина Л.Г., Литисевич Л.В. Половое созревание девочек, и его роль в спортивной подготовке женщин // Спортивная медицина. — №2 —2008. — с. 6—15.
8. Alessandrescu D. Biologia reproducereii uraane / D. Alessandrescu. — Ed, Medicala, Bucuresti, 1976. — 320 p.
9. Hoffman J. Physiological Aspects of Sport Training and Performance / J. Hoffman. — Champaign: Human Kinetics, 2002. — P. 343—368.
10. Maslova E. Work capacity of the 13-14 years old basketball players (girls) taking to account their biological intelligent / E. Maslova // The 15th international congress on sport sciences for students, 26—27 april, 2002. — Budapest, Hungary, 2002. — P. 47.
11. Pediatric and adolescent gynecology / Evidence [editor: Sultan C. (Montpellier)] Based Clinical Practice, 2004. — 270 p.
12. Shakhlina L. The physical work capacity of female athletes and its determining factors / L. Shakhlina // IAAF. New Studies in Athletics. — 2000. — 15F, N 1. — P. 37—47.
13. Shakhlina L. Female athlete body response to decreased oxygen content in the inspired air, its dependence on the menstrual cycle phases / L. Shakhlina // Hypoxia Medicine Journal. — 1993. — N 4. — P. 102—112.
14. Yen S. Reproductive endocrinology / S. Yen, R. Jaffe. — Philadelphia; London; Toronto: W.B. Saunders Comp., 1986. — 283 p.
15. Zavole J.M. Menstrual cycle phase dissociation of blood glucose homeostasis during exercise / J.M. Zavole, N. Dionne, R. Helie, Y.R. Brisson // Journal of Applied Physiology. — 1997. — P. 1084—1089.

Михальчук Р.В.

Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГІПОКСИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ В ГИРЬОВОМУ СПОРТІ

Дослідження стану застосування інтервального гіпоксичного тренування в гирьовому спорті. Проведено опитування спортсменів щодо їхнього ставлення та сучасного стану застосування інтервального гіпоксичного тренування (ІГТ). Виявлено провідні чинники, що вказують на причини незастосування ІГТ у гирьовому спорті.

Ключові слова: інтервальне гіпоксичне тренування, спортсмен, гирьовий спорт.

Михальчук Р.В. Исследование состояния применения интервальной гипоксической тренировки в гиревом спорте. Проведен опрос спортсменов с целью определения их отношения и состояние применения интервальной гипоксической тренировки (ИГТ). Выявлены ведущие факторы, указывающие на причины неприменения ИГТ в гиревом спорте.

Ключевые слова: интервальная гипоксическая тренировка, спортсмен, гиревой спорт.

Mykhalchuk R.V. The condition of the use of interval hypoxic training in weight lifting. It is set that the modern state of application of the interval hypoxic training in weight sport does not get sufficient attention; there is not an only relation to IHT. On results a questionnaire certainly, that for sportsmen with greater sport experience and higher level of preparedness the indexes of knowledge about IHT are higher, than for weight-lifters-spark-gaps and candidate of Sport master.

Basic factors, that specify on reasons the non-uses of IHT, among that, are educed: ignorance about IHT, mistrust, large cost and subzero availability of application of IHT in weight sport.

The survey was conducted among athletes, their attitude and state of application of interval hypoxic training (IHT).

Revealed major factors that indicate the reasons for not applying IHT in weight lifting. The prospects of further researches consist in the exposure of possibility of application of the interval zinoксичного training in preparation of weights-lifters for maintenance and increase of high physical capacity.

Key words: *interval hypoxic training, athlete, weight lifting.*

Постановка проблеми. У різних видах спорту успішно застосовується метод інтервального гіпоксичного тренування, який характеризується як природний стимул підвищення неспецифічної резистентності організму [4, 6, 7].

Спосіб підвищення неспецифічної резистентності організму за рахунок адаптації до гіпоксії, що розвивається при диханні гіпоксичною газовою сумішшю зі зниженим (16–9%) вмістом кисню при нормальному атмосферному тиску в циклічно-фракціонованому режимі, – так звана переривчаста нормобарична гіпоксія, або інтервальне гіпоксичне тренування.

Нормобаричне інтервальне гіпоксичне тренування включає чотири складові: "нормобаричне" тренування означає, що воно відбувається при нормальному атмосферному тиску 730–760 мм рт. ст.; "гіпоксичне" – спортсмен під час тренувального сеансу вдихає повітря зі зниженим вмістом кисню (16–9%); "інтервальне" тренування – гіпоксична газова суміш вдихається не безперервно, а з інтервалами, під час яких спортсмен дихає звичайним повітрям, що містить 20,9% кисню (тобто між гіпоксичними впливами є суворо обмежені за часом нормоксичні інтервали приблизно такої ж тривалості, як і саме вплив).

Гіпоксичне тренування – це тренування для спортсменів в умовах зниженого вмісту кисню у вдихуваному повітрі. Гіпоксичне тренування має сприятливий вплив на організм спортсменів. Умови, в яких проходить гіпоксичне тренування, імітують атмосферу в горах. Завдяки сучасним розробкам спортсмен може сам контролювати "висоту", на якій проходить заняття.

Тренування – це процес, під час якого тренуються компенсаторні механізми організму: фізіологічні, біохімічні системи, що здійснюють компенсацію організму до гіпоксії, органи зовнішнього дихання, кровообігу, кровотворення, біохімічні механізми транспорту та утилізації кисню в тканинах і мітохондріях.

Установлено, що застосування штучно викликаної гіпоксії в поєднанні з різними видами повторних навантажень істотно модифікує тренувальний ефект і прискорює темпи розвитку адаптації до використовуваних фізичних навантажень [4, 6, 7], це знайшло підтвердження результатів дослідження в різних видах спорту. Особливо ефективним цей метод виявився при підвищенні анаеробної працездатності у лижників, плавців, бігунів і спортсменів інших видів спорту [6, 7].

Як свідчать результати проведених досліджень у різних видах спорту, підбираючи необхідні режими ІГТ, можна значно поліпшити показники аеробної та анаеробної працездатності й потенціувати зростання спортивних досягнень. Регулярне застосування ІГТ спортсменами сприяє підвищенню й збереженню високого рівня їхньої спеціальної фізичної підготовленості. Конкретні види спорту ставлять певні вимоги до застосування нових методів тренування підготовки спортсмена і разом з тим, які є необхідними для досягнення високих результатів [4, 6]. Перевагою є те, що ІГТ не порушує планового тренувального процесу спортсменів і може застосовуватися в поєднанні з основними засобами підготовки або окремо від них як додатковий засіб у період відпочинку для стимуляції і завершення відновних процесів в організмі.

Також, слід відзначити позитивні ефекти, що вказують на застосування ІГТ як допоміжний засіб підвищення функціональних можливостей гирьовиків, зокрема:

- підвищення стійкості організму до гіпоксії;
- покращення кисневого обміну в організмі;
- активна стимуляція антиоксидантної системи, захисних механізмів організму;
- збільшення щільності та покращення мікроциркуляторного русла;
- стабілізація артеріального тиску;
- зниження частоти серцевих скорочень;
- збереження і підтримання високої фізичної працездатності;
- можливість гнучкого й більш варіативного планування тренувань;
- можливість швидкої адаптації після тривалої перерви в тренуваннях, зокрема після відпустки, захворювання, травми [4, 5].

Іншими словами, тренування до гіпоксії здатне підвищувати загальну неспецифічну

резистентність організму в багатьох видах спорту [4, 6, 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний рівень досягнень у спорті пред'являє більш високі вимоги до фізичної підготовленості, рівня працездатності й витривалості організму спортсмена. Зростання спортивних результатів у гирьовому спорті багато в чому визначається впровадженням нових засобів і методів підготовки, раціоналізації системи планування й побудови тренувального процесу, удосконалення вже відомих ефективних методів тренування [1, 4, 7].

Учені зазначають, що досягнення максимального результату за однакової фізичної підготовленості атлетів значною мірою залежить від функціональних можливостей дихальної та серцево-судинної системи спортсмена [3, 4, 6].

Тренерам добре відомо, що для підвищення стійкості організму спортсмена до роботи в умовах гіпоксії раніше використовувалися тренування в середньогір'ї, у барокамері й дихання в замкнутому просторі [4, 7]. Поява ІГТ і його успішне використання в клінічній медицині створили можливості вивчення впливу штучно спричиненої гіпоксії на організм спортсменів [4, 6, 7].

Тому, на нашу думку, у гирьовому спорті необхідно дослідити використання ІГТ як важливий та ефективний засіб підвищення загальної та спеціальної працездатності, сприяння високим спортивним результатам.

Метою дослідження є аналіз анкетування спортсменів-гирьовиків, їхнього ставлення, стану застосування інтервального гіпоксичного тренування та причини незастосування ІГТ у гирьовому спорті.

Завдання дослідження:

1. Провести опитування спортсменів щодо їхнього ставлення й сучасного стану застосування інтервального гіпоксичного тренування в гирьовому спорті.

2. Визначити анкетуванням рівень показників знань про застосування ІГТ серед спортсменів-гирьовиків.

3. Виявити основні чинники, що вказують на причини незастосування ІГТ у гирьовому спорті.

Методи дослідження. Аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, анкетування, методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилося протягом 2012 року. Було проведено опитування 112 спортсмена України різної кваліфікації (розрядники й КМС (n=78) – група А, спортсмени високого класу (МС, МСМК і ЗМС, n=34) – група Б) за авторською анкетой.

Результати дослідження та їх обговорення. Тривале спостереження за спортсменами різної кваліфікації в процесі змагальної діяльності з гирьового спорту різного рівня показало, що часто трапляються випадки, коли спортсмени навіть високого класу достроково завершували виконання змагальної вправи (поштовху, ривку) або суттєво знижували темп виконання вправ. Під час опитування цих спортсменів щодо усвідомлення ними свого невеликого виступу більшість з них стверджувала, що на фоні стомлення функціонально не вистачило дихання. Однак допоміжні тренування серед нових сучасних розробок і методик для підвищення стійкості організму до гіпоксії в тренувальному процесі не застосовувалися. Для дослідження ставлення спортсменів і стану застосування інтервального гіпоксичного тренування в гирьовому спорті було проведено опитування 112 спортсмена. Результати опитування наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати вивчення щодо ставлення й сучасного стану застосування ІГТ у гирьовому спорті (2012 р., n=112, у %)

№ з/п	Запитання анкети	Спортсмени I розряду та КМС (n=78)		Спортсмени рівня МС, МСМК, ЗМС (n=34)	
		так	ні	так	ні
1.	Чи відомо Вам про застосування ІГТ?	36,5	63,5	58,9	41,1
2.	Чи відомо Вам про застосування ІГТ спортсменами?	33,1	66,9	55,3	44,7
3.	На Вашу думку, чи корисно для організму застосування ІГТ?	88,4	11,6	95,5	4,5
4.	Чи застосовує хтось серед Ваших знайомих ІГТ у підготовці до змагань?	3,6	96,4	6,7	93,3
5.	Чи застосовували Ви ІГТ у підготовці до змагань?	0,8	99,2	1,7	98,3
6.	Чи вірите Ви в покращення спортивних результатів за допомогою ІГТ?	79,6	20,4	88,3	11,7

Опитування показало, що в групі гирьовиків-розрядників і КМС про застосування ІГТ відомо 36,5% опитаних, невідомо 63,5%. У групі кваліфікованих гирьовиків відсоток спортсменів, які знають про застосування ІГТ, більший порівняно з групою А і становить 58,9%; не знають про застосування ІГТ 41,1% гирьовиків високого класу (табл. 1). На запитання "Чи відомо Вам про застосування ІГТ спортсменами?" 33,1% респондентів групи А зазначили "так", 11,6% – "ні". У групі Б відповіді на це запитання розподілилися таким чином: 53,3% гирьовиків знають про застосування ІГТ спортсменами, 44,7% – ні (табл. 1). Важливо зазначити, що серед опитаних групи Б більше обізнані щодо застосування ІГТ перед змаганнями спортсмени рівня МСМК і ЗМС, ніж МС. Це дозволяє стверджувати, що з підвищенням майстерності певною мірою зростає інтерес до нових методів у спорті.

Анкетування показало, що в групі А 88,4% гирьовиків-розрядників вважають за корисне для організму застосування ІГТ спортсменами, 11,6% – ні. Серед гирьовиків групи Б 95,5% спортсменів вважають за потрібне застосування ІГТ спортсменами, 4,5% – ні (табл. 1). Серед спортсменів групи А 3,6% відповіли, що мають знайомих атлетів, які застосовують ІГТ у підготовці до змагань, 96,4% – ні. У групі Б 6,7% гирьовиків знають таких спортсменів, які застосовують ІГТ у підготовці до змагань, 93,3% – ні (табл. 1). Опитування свідчить, що серед гирьовиків групи А 0,8% спортсменів застосовували ІГТ у підготовці до змагань, 99,2% атлетів – ні. У групі Б також майже немає спортсменів, які застосовували ІГТ у підготовці до змагань ("так" відповіли 1,7%, "ні" – 98,3%) (табл. 1). На запитання "Чи вірите Ви в покращення спортивних результатів за допомогою ІГТ?" 79,6% гирьовиків групи А відповіли позитивно, 20,4% – негативно. У групі Б 88,3% спортсменів вірять у покращення результатів за допомогою ІГТ, 11,7% – ні (табл. 1). Варто відзначити високий відсоток гирьовиків обох груп, які вірять у покращення спортивних результатів за допомогою ІГТ, що підкреслює важливість ІГТ як для розрядників, так і для атлетів високого класу. Аналіз результатів опитування показав, що: про застосування інтервального гіпоксичного тренування у гирьовому спорті більшості спортсменам невідомо, також небагато хто знає спортсменів, які застосовують ІГТ у підготовці до змагань. Проте більшість вважає, що ІГТ корисне для організму, і вірить у покращення результатів тренувань за допомогою ІГТ.

Також у спортсменів із більшим спортивним досвідом, рівнем підготовленості всі показники відповідей щодо знання ІГТ вищі, ніж у розрядників. Отже, дослідження показало, що в гирьовому спорті не існує єдиної думки щодо ІГТ і тому не приділяється достатньої уваги.

В анкеті опитування спортсменів серед характерних провідних чинників, що вказують на причини незастосування ІГТ у гирьовому спорті, спортсмени-гирьовики зазначили: незнання про ІГТ і його успішне застосування в клінічній медицині, незнання про застосування ІГТ у спортивній практиці, недовіра в успішному застосуванні ІГТ, велика вартість придбання, мала доступність у застосуванні, непродумане ставлення спортсменами до тренувального процесу (табл. 2).

Таблиця 2

Провідні чинники, що вказують на причини незастосування ІГТ у гирьовому спорті (n=112, у %)

№ з/п	Ознаки	Група А (n=78)	Група Б (n=34)
1.	Незнання про ІГТ і його успішне застосування в клінічній медицині	63,5	41,1
2.	Незнання про застосування ІГТ у спортивній практиці	66,9	44,7
3.	Недовіра щодо успішного застосування ІГТ	20,4	11,7
4.	Велика вартість придбання	98,5	91,4
5.	Низька доступність застосування (немає можливостей)	78,5	79,8
6.	Непродумане ставлення спортсмена до тренувального процесу	13,4	4,7

Таким чином, аналіз літератури, педагогічне спостереження, результати особистих досліджень і власний спортивний та тренерський досвід свідчать, що провідними чинниками, які вказують на причини незастосування ІГТ у гирьовому спорті, є: незнання про прилад ІГТ і його успішне застосування в медицині й спортивній практиці, сумніви щодо успішного застосування ІГТ, велика вартість придбання приладу, низька доступність використання.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що сучасному стану застосування інтервального гіпоксичного тренування в гирьовому спорті не надається достатньої уваги, не існує єдиного ставлення до ІГТ.
2. За результатами анкетування визначено, що у спортсменів із більшим спортивним досвідом

та вищим рівнем підготовленості показники знань про ІГТ вищі, ніж у гирьовиків-розрядників і КМС.

3. Виявлено основні чинники, що вказують на причини незастосування ІГТ, серед яких: незнання про ІГТ, недовіра, велика вартість і низька доступність застосування ІГТ у гирьовому спорті.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ полягають у виявленні можливості застосування інтервального гіпоксичного тренування у підготовці спортсменів-гирьовиків для збереження й підвищення високої фізичної працездатності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булгакова Н. Ж. Особливості впливу безперервного та інтервального методів тренування // Теорія і практика фізичної культури. – 1981. – С. 3–14.
2. Верхошанский Ю.В. Теорія і методологія спортивної підготовки: блокової системи тренування спортсменів високого класу // Теорія і практика фіз. культури. – 2005. – № 4. – С. 2–14.
3. Волков Н. І. Інтервальне тренування в спорті. – М. : Фізкультура і спорт, 2000. – 162 с.
4. Колчинская А. З. Дихання при гіпоксії: Керівництво з фізіології. – Т. Дихання. – М. ; Л. : Наука, 1996.
5. Хоточкіна Л. В., Стаценко Н. І. Інтервальне гіпоксичне тренування як засіб поліпшення фізичного стану веслярів високої кваліфікації, підвищення працездатності // Hypoxia Medical J. 1993. – № 2. – С. 38–40.
6. Ehrenbourg, I.V. The efficiency of interval hypoxic training in therapy of chronic obstructive pulmonary diseases / I.V. Ehrenbourg, I.I. Kondrykinskaya // Hypoxia Medical J. 1993. – № 1. – P. 17.
7. Hamlin M.J., Hellemans J. Effect of intermittent normobaric hypoxic exposure at rest on haematological, physiological, and performance parameters in multi-sport athletes // Journal Sports Sciences. – February 15th 2007; 25(4): 431 – 441.
8. Hellemans J. Intermittent Hypoxic Training, A Pilot Study // PROCEEDINGS from the Gatograd International Triathlon Science II Conference Noosa Australia, Nov. 7 – 8, 1999.
9. Kolchinskaya A.Z., Darsky A.M. A special protocol for Calculating the parameters of body oxygen regimen and Computer calculation of hypoxia degree. // Hypoxia Med. J.–1993.–N 1.–P.10–13.
10. Whyte P.G., Lane A., Pedlar C., Godfrey R. Intermittent hypoxic training in process of pre-acclimation among GB biathlon team preparing for the 2002 Olympic Games // 12th Commonwealth International Sport Conference. Theses of reports. – Manchester, 2002, 19-23 July. – P.435.
11. Wilkie K. Hypoxicator // Fitness and Speed Skating Times, Nov 2000. USA – P.11.

Николаенко В. В.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Анализ литературных данных и обобщение отечественного и международного практического опыта позволяют сделать некоторые заключения о том, что особенности управления подготовкой футболистов, включая методы и формы организации, в Украине и странах Западной Европы различаются. Эти различия логически вытекают из целей, задач, а также особенностей стратегии подготовки спортсменов. Представляется, что, именно, целевая направленность на долгосрочную подготовку перспективных футболистов, должна определять организационно-методические особенности тренировочного процесса в Украине.

Цель исследования – осуществить сравнительный анализ организационно-методических особенностей многолетней подготовки юных спортсменов в ведущих футбольных странах Западной Европы и в Украине. В качестве материала для исследований привлечена информация, которая содержится в программно-нормативных документах и учебных программах ведущих европейских футбольных клубов и федераций. Рассмотрены особенности управления подготовкой юных футболистов в Украине и странах Западной Европы, включая методы и формы организации, а также критерии оценки эффективности тренировочного процесса. Установлено, что целевой установкой украинских тренеров детско-юношеских футбольных команд является достижение текущего результата, а не обеспечение высокого качества и эффективности тренировочного процесса, направленного на индивидуальное развитие и подготовку креативного игрока.

Обоснованы подходы к внесению изменений в практику многолетней подготовки юных футболистов в Украине. Полученные результаты могут быть положены в основу исследований, посвященных научному обоснованию подходов к адаптации опыта стран Западной Европы в сфере организации тренировочного процесса и проведения детских соревнований к условиям других стран.

Ключевые слова: юные футболисты, организация, многолетняя подготовка, соревнования, мотивация, Западная Европа, Украина.

Николаенко В. В. Тренувальний процес у системі багаторічної підготовки юних футболістів: порівняльний аналіз. Аналіз літературних даних та узагальнення вітчизняного та міжнародного практичного досвіду дозволяють зробити деякі висновки про те, що особливості управління підготовкою футболістів, включаючи методи і форми організації, в Україні та країнах Західної Європи різняться. Ці відмінності логічно випливають з цілей, завдань, а також особливостей стратегії підготовки спортсменів. Видається, що, саме, цільова спрямованість на довгострокову підготовку перспективних футболістів, повинна визначати організаційно-методичні особливості тренувального процесу в Україні.

Мета дослідження - здійснити порівняльний аналіз організаційно-методичних особливостей багаторічної підготовки юних спортсменів у провідних футбольних країнах Західної Європи і в Україні. Як матеріал для досліджень залучена інформація, яка міститься в програмно-нормативних документах і навчальних програмах провідних європейських футбольних клубів і федерацій. Розглянуто особливості управління підготовкою юних футболістів в Україні та країнах Західної Європи, включаючи методи і форми організації, а також критерії оцінки ефективності тренувального процесу. Встановлено, що цільовою установкою українських тренерів дитячо-юнацьких футбольних команд є досягнення поточного результату, а не забезпечення високої якості та ефективності тренувального процесу, спрямованого на індивідуальний розвиток і підготовку креативного гравця.

Обґрунтовано підходи до внесення змін в практику багаторічної підготовки юних футболістів в Україні. Отримані результати можуть бути покладені в основу досліджень, присвячених науковому обґрунтуванню підходів до адаптації досвіду країн Західної Європи в сфері організації тренувального процесу і проведення дитячих змагань до умов інших країн.

Ключові слова: юні футболісти, організація, багаторічна підготовка, змагання, мотивація, Західна Європа, Україна.

Nikolaenko V.V. Training lessons in system of long term preparation process of young football players: comparative analysis. Analysis of published data and generalization of domestic and international experience can make some conclusions about that particular management training footballers, including methods and forms of organization in Ukraine and Western Europe differ. These differences follow logically from the objectives, goals, strategies and features of training athletes. It seems that, namely, goal orientation, long-term perspective on the footballers should determine the organizational and methodological features of the training process in Ukraine.

The purpose of the study - to carry out a comparative analysis of organizational and methodological features of long-term training of young athletes in the leading football countries in Western Europe and in Ukraine. As a material for research involved the information contained in the software and regulations and training programs of leading European football clubs and federations. The features of management training young footballers in Ukraine and the countries of Western Europe, including the methods and forms of organization, and the criteria for evaluating the effectiveness of the training process. Found that the desired installation Ukrainian coaches youth soccer teams is to achieve this result, rather than providing high quality and efficiency of the training process aimed at personal development and training, creative player. The approaches to making changes in the practice of long-term training of young footballers in Ukraine.

The results can be the basis for research on the scientific substantiation of the approaches to adapting the experience of Western Europe in the training process of the children's competitions and the conditions in other countries.

Key words: young footballers, the organization, long-term preparation, competition, motivation, Western Europe, Ukraine.

Введение. Тенденции развития современного спорта предопределяют разработку долговременных программ по подготовке высококвалифицированного спортивного резерва для профессионального спорта. Это в полной мере относится и к футболу. Подготовка юных спортсменов должна базироваться на стройной преемственной методике тренировки, обеспечивающей эффективное становление спортивного мастерства, систематический рост функциональных возможностей и должную их реализацию [4, 7]. При этом основным критерием эффективности тренировочного процесса на начальных этапах подготовки юных футболистов должно быть планомерное развитие двигательных качеств и приобретение двигательных навыков, а только потом успешность соревновательной деятельности [2, 15].

Вместе с тем, анализ литературных данных и обобщение отечественного и международного практического опыта позволяют сделать некоторые заключения о том, что особенности управления подготовкой футболистов, включая методы и формы организации, в Украине и странах Западной Европы различаются. Эти различия логически вытекают из целей, задач, а также особенностей стратегии подготовки спортсменов. По мнению заслуженного тренера Украины П.А. Пономаренко, если идти к мастерству через результаты, то к цели приближаешься быстро, но от мастерства дальше. Если

к результату іти через мастерство, то путь к цели будет длиннее, но зато к совершенству все ближе [5].

Представляется, что, именно, целевая направленность на долгосрочную подготовку перспективных футболистов, должна определять организационно-методические особенности тренировочного процесса в Украине.

Исследования проводилось в рамках темы 2.3 "Научно-методические основы совершенствования системы подготовки спортсменов в футболе с учетом особенностей соревновательной деятельности" Сводного плана НИР в области физической культуры и спорта Министерства по делам семьи, молодежи и спорта на 2011-2015 гг. (номер государственной регистрации 0111U001722), которая выполняется на кафедре футбола Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Цель работы – осуществить сравнительный анализ организационно-методических особенностей многолетней подготовки юных спортсменов в ведущих футбольных странах Западной Европы и в Украине. В качестве материала для исследований привлечена информация, которая содержится в программно-нормативных документах и учебных программах ведущих европейских футбольных клубов и федераций.

Методы исследования: анализ специальной литературы; анализ программно-нормативных документов и учебных программ; метод сравнения и сопоставления; метод педагогического наблюдения.

Результаты исследования. Анализ реального положения в украинском детско-юношеском футболе, показал наличие ряда закономерностей и нерешенных проблем:

- уровень футбола в стране неизбежно падает в том случае, когда тренеров в большей степени волнует спортивный результат, чем стиль игры или естественное проявление творчества и мастерства юными игроками. И это закономерно, поскольку статус детско-юношеской спортивной школы, как и критерии оценки эффективности работы тренера, по-прежнему определяются спортивными достижениями команд, количеством подготовленных разрядников, а не индивидуальным развитием и личностным ростом игрока, не качеством процесса обучения и игры команды [1, 3, 6];

- качество обучения юных футболистов снижается в условиях, когда включая их в регулярную соревновательную деятельность с раннего возраста, руководители футбола тем самым не поощряют творческих, думающих тренеров, а стимулируют функционеров, которые обеспечивают высокое турнирное положение команды, а не благоприятные условия для индивидуального развития игроков [1, 6];

- существующая система многолетней подготовки юных футболистов неизбежно приводит к большим кадровым потерям. Это, прежде всего, относится к одаренным перспективным игрокам, поскольку они наиболее успешно справляются с требованиями соревновательной и тренировочной практики. В то же время они больше всего и страдают от этого. Как правило, им приходится выдерживать напряженный график соревнований и тренировок, что приводит к тому, что они часто не в состоянии продолжать работать над повышением своего мастерства и творческих возможностей. В итоге многие из них «выгорают» и досрочно завершают спортивную карьеру в подростковом возрасте [3, 7]. Как отмечают специалисты, нацеленность на «победу любой ценой» предполагает, прежде всего, форсирование тренировочного процесса и как следствие этого приводит к преждевременному истощению детского организма и травматизму, а также к ограничению тактико-технического потенциала юных спортсменов [8, 13, 14].

Проведенный опрос среди детских тренеров показал: более 90% респондентов указали на успешное выступление в соревнованиях как основную задачу, на которую их ориентирует руководство. Отсюда, основным критерием эффективности работы тренера по-прежнему является занятое место на соревнованиях. Конечно, проблема заключается не только в стремлении команды одержать победу в отдельном матче или турнире в целом. Негативное влияние этого аспекта в контексте подготовки юных футболистов определяется выбранными средствами для их реализации. Практика нередко свидетельствует, что техническая команда, которая играет в комбинационный футбол, проигрывает атлетичной, но не показывающей зрелищный футбол, команде. Существует достаточно примеров, когда физически развитые игроки (акселераты) делают по указанию тренера длинную безадресную передачу с последующей силовой борьбой за мяч, где преимущество, из-за роста-весовых параметров, у их партнеров по команде. Главное подальше от ворот, неважно как. К сожалению, такая практика

распространена и игры детей превращаются в бездумную, изобилующую большим количеством единоборств игру [3].

Вышеизложенное, определяет особенности проведения тренировочного процесса, единственной целью которого является достижение положительного результата в соревнованиях. Направленность и содержание подготовки юных футболистов сводится к следующему:

- атлетическая подготовка, основанная на умении выполнять действия скоростно-силового характера, т.е. вести единоборства;
- групповые взаимодействия, обуславливающие минимум импровизации и принятие, в основном, простых решений;
- командная игра, как правило исключает короткие и средние передачи, дриблинг в первой и второй зонах.

Как следствие в подавляющем большинстве, тренеры выбирают прагматичную игру с применением несложных средств обучения для достижения заветного результата. Цена этого процесса – отсутствие полноценного тактико-технического образования, и исключения из игры импровизации и тех тонкостей, которые делают игру зрелищной, а игрока креативным и мастеровитым.

Почему в современном футболе так востребована личность с ее особенными, индивидуальными достоинствами? Неординарность мышления позволяет открывать новые горизонты тактико-технической реализации футболиста. Оригинальность, творческий подход помогают находить новые силы и ресурсы в подготовке юных спортсменов. Как отмечает В.Н. Платонов [4], основной стратегией в тренировке должно быть не сглаживание индивидуальности, а, напротив, развитие сильных сторон организма и личности спортсмена как ведущего условия достижения им высоких результатов. Акцентированно проявлять сильные стороны ребенку помогает вариативность тренировки, организованная по принципу состязания.

Поэтому, когда во главу угла ставится результат, то нарушаются основные принципы и закономерности построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки, и как следствие дисбаланс между уровнем подготовленности юных футболистов и требованиями профессионального футбола.

Вместе с тем, в ведущих футбольных странах Европы подошли к решению этих проблем с нескольких принципиальных позиций, которые до настоящего времени сохранились в украинском футболе.

Во-первых. Оценивая целесообразность участия юных спортсменов в регулярных соревнованиях с раннего возраста, известные специалисты Balyi I. и Michels R., пришли к заключению, что дети в раннем возрасте не должны участвовать в соревнованиях, где ведутся таблицы и предполагается официальное распределение мест между участниками [8, 11]. Необходимо нивелировать значимость спортивного результата, посредством отмены официальных соревнований до 12-ти лет, а в идеале – до середины подросткового возраста. Таким образом, в случае, когда победа менее важна, чем развитие, все игроки получают равноценную возможность играть и более качественное обучение.

В настоящий момент Федерации футбола Испании, Португалии, Голландии, Германии, Англии, Шотландии и т.д. официально запретили участие детей до двенадцатилетнего возраста в регулярных соревнованиях. Например, в программе ФК «Аякс» прямо указано, что результат как таковой совершенно не важен для игроков до 13-ти лет. Тренеры руководствуются тем, что только в старших возрастных группах сила оппонента может быть взята в расчет при определении состава своей команды, однако даже в таких играх они должны придерживаться игровой философии клуба – играть в креативный и атакующий футбол [10]. Более того, при лицензировании футбольных клубов, Союз европейских футбольных ассоциаций (UEFA) определил требования к составлению программ по обучению юных футболистов, основанные на решении стратегических задач, где приоритет отдается индивидуальному развитию игрока, а достижение спортивных результатов отходит на второй план (“сначала развитие, затем – результаты”) [12].

Во-вторых. Следует принять во внимание то, что 30-40 лет назад дети приобщались к систематическим занятиям футболом с 10-ти-11-ти лет. До этого они приобретали огромный опыт в естественных условиях игры «улично-дворового» футбола, что позволяло каждому ребенку приобрести достаточно высокий уровень тактико-технического мастерства, но самое главное – стать креативной личностью. Затем на смену «стихийному» футболу пришел «организованный» футбол, детей стали

отбирать, а чаще набирать с шестилетнего возраста. Во многих странах традиционным стал подход, основанный на применении однообразных упражнений с акцентом на физическую подготовку, форсирование тренировочного процесса и возрастание нагрузок. Тем самым нарушаются принципы постепенности и доступности, что во-первых, ставит под угрозу здоровье занимающихся, во-вторых, юные футболисты слишком сосредоточены на результате игры, а не на процессе его достижения, в третьих, препятствует развитию гармоничного и неординарного игрока. Как итог, тренировочный процесс стал монотонным, а дети заурядными личностями. По этому поводу известный голландский тренер R. Michels [11] отметил, что на начальных этапах обучения главным является не результат, а качество игры и удовольствие от нее, чем часто пренебрегают в детском футболе. Тренеры и родители хотят победы любой ценой. В результате, со временем исчезает наслаждение игрой, и юные игроки уходят из футбола. Желание победить должно исходить от самого ребенка. Родители, руководители и тренеры должны лишь создавать условия, организовывая игры и тренировки, соответствующие восприимчивому миру ребенка. Желание победить в совокупности с понимающим окружением делает ребенка зрелым для развития и как футболиста, и как человека с акцентом на первом.

Таким образом, осознавая, что «уличный» футбол исчезает, необходимо было найти выход из сложившейся ситуации, с тем, чтобы предоставить детям возможность тренироваться и играть по их собственным правилам, чтобы получить детский, а не взрослый опыт, т.е. вернуться к «природе» детского футбола [13, 15, 16]. В частности, технический отдел Национальной ассоциации футбола Нидерландов с 1985 года начал искать альтернативу «уличному» футболу, понимая, что именно «уличный» футбол – это самая естественная система обучения, которую можно найти. Со временем были разработаны требования к организации тренировочного процесса с юными футболистами 6-ти – 12-ти лет, которых сводятся к следующему [14]:

- тренировка должна проходить в форме игры. Не следует проводить отдельные занятия, направленные на обучение техническим навыкам или развитие двигательных способностей, а также работать над тем, с чем игрок вряд ли может столкнуться на поле во время игры;
- детский тренер должен предлагать различные варианты игр (5 на 2, 4 на 2, 6 на 3, и т.д) от самых простых, до самых сложных, принимая во внимание не календарный, а «футбольный» возраст (уровень мастерства и подготовленности);
- помимо 3-х часов занятий в неделю следует давать игрокам "домашнее задание" по отработке технических приемов;
- игры 4 на 4 (6-8 лет), 7 на 7 (9-10 лет), 9 на 9 (11-12 лет) 11 на 11 (13 лет и старше) должны рассматриваться как средство развития у детей навыков владения мячом при решении игровых задач;
- в команде обязательно должны быть тренеры, специально обученные для работы с молодежью;
- тренировка должна проходить в благоприятной атмосфере, доставлять удовольствие и способствовать формированию положительных черт характера у ребят;
- поскольку врожденных талантов очень мало, тренерам детско-юношеских команд необходимо уделять внимание каждому игроку, который при правильном обучении может стать хорошим футболистом. Особое внимание – «игрокам запаса». С социальной точки зрения это самая важная группа. После своей активной футбольной карьеры они могут стать арбитрами, членами совета, или просто заинтересованными лицами. Они незаменимы для любого клуба. Поэтому в клубах, особенно сегодня, необходимо заботиться о сохранении благоприятного социального климата.

Подобный подход, затем нашел широкое применение в Испании, где обучение и развитие юных футболистов с 7-ми до 15-ти лет осуществляется посредством большого количества тренировочных и учебных игр [9, 15]. Помимо этого (в частности, в ФК «Барселона») в занятиях с детьми на первом плане стоит воспитание личности (с точки зрения человеческих качеств), на втором – общее образование и только на третьем – футбольное обучение. Отсюда основной критерий работы тренера с командами до 15-ти лет – это педагогические способности, умение подготовить футболиста, умение тренировать [9].

Следует добавить, что в прогрессивном футбольном сообществе придерживаются правила: тренер для игроков, а не игроки для тренера. Не подавлять личность, а развивать ее. Главная ставка делается на развитие яркой индивидуальности. Здесь тренер не может себе позволить оскорбить игрока. Даже тренировочные задания игрокам дают не приказным тоном, а поясняют, какой цели они служат и какой эффект дают. Думающие, развитые личности всегда сильнее покорных исполнителей.

Ведь именно они делают своих тренеров плохими или хорошими [16]. Известный немецкий специалист Н. Wein [16] разработал детскую программу «FUNino», или как ее во многих странах мира называют "Ренессанс уличного футбола», для обучения детей до десятилетнего возраста. Он предложил более 30-ти вариантов этой игры, где дети играют на площадке 32x25 метров с четырьмя воротами на каждой боковой линии. Участвуют две команды по 3 игрока и с одним на замене. Гол может быть забит из пределов шестиметровой зоны. Цель игры заключается в повышении интеллекта, творчества и анализа игровых ситуаций. При такой организации занятий, юные футболисты учатся очень быстро, потому что игровые ситуации повторяются регулярно, а все дети постоянно задействованы в тренировочном процессе. Многочисленными исследованиями было установлено, что при меньшем формате игры, дети выполняют больше касаний мяча, дриблинга и ударов по воротам, больше переходов от атаки к обороне и наоборот, а упрощенная тактическая обстановка делает более простым процесс принятия решений, а игру визуально понятной для детей [11, 14, 15, 16].

Понятно, что у каждой страны, у каждого клуба есть свои тонкости и различия связанные как с историческими, так и культурными традициями. Отражается это и на подготовке, и на селекции. Есть такой чисто футбольный термин TIPS, где T – техника, I – мышление, P – характер, индивидуальность, S – скорость. К примеру, у испанцев (и они выделяют это на первом месте) при отборе ребят в команды более взрослого уровня стоит понимание игры. У голландцев – техническое оснащение. В Аяксе, начиная с 1990-х годов, большое внимание обращали на то, как футболист работает с мячом, на скорость и нацеленность юного игрока на достижение победы. А вот у итальянцев важнейшим аспектом воспитания является четкое выполнение игровой дисциплины, и они активно начинают заниматься тактикой с 14-ти – 15-ти лет. Это можно заметить, наблюдая за тренировками ФК "Фиорентина". Очень строгое выполнение тренерских указаний плюс ко всему – современный научный подход к тренировочному процессу.

Сегодня, необходимо признать, что в действиях украинских футболистов наблюдается больше шаблонного, заученного, чем спонтанного. Следствие не бывает без причин. Отставание в исполнительском и игровом мастерстве – это результат методики обучения. Увлекаясь методом упражнений, совсем забыли про игру – самое универсальное средство для гармоничного развития, мышления и характера. В 1990-х годах известный украинский детский тренер П. А. Пономаренко заметил, что футбол из всех игровых видов спорта самый сложный в обучении. Научить играть при помощи только одних упражнений – утопия. Упражнение – это теория, а игра – практика. Сколько не упражняйся с мячом, играть не научишься [5].

Можно отметить, что у большинства отечественных тренеров отмечается сужение сферы их влияния. Практически управление спортивной деятельностью юных футболистов на деле сегодня сводится к управлению спортивной подготовкой. Иными словами, основное внимание уделяется непосредственно тренировочному процессу, прежде всего, планированию, дозированию, контролю тренировочных нагрузок, содержание которого обусловлено нацеленностью на достижение сиюминутных спортивных результатов. Неудивительно, что система функционирования детско-юношеского футбола давно строится на принципах «перевернутой пирамиды»: когда от этапа к этапу подготовки численность учащих спортивных школ и клубов неуклонно уменьшаются путем «выбраковки» менее перспективных детей, которые не могут показать, по мнению руководителей и тренеров, хороший уровень спортивного мастерства. Поэтому, вся система детско-юношеского футбола, начиная с этапа предварительной подготовки, рассматривается не как система многолетней подготовки, призванная обеспечить потребности и поступательное развитие каждого подростка в спортивном совершенствовании, а как средство обеспечения нужд профессионального футбола.

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСЛЕДУЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. К настоящему времени созрела необходимость переосмысления руководителями футбола, тренерами и родителями юных игроков подходов относительно дальнейшего развития детско-юношеского футбола в Украине. Мировой опыт свидетельствует о том, что для создания условий для постепенного развития разносторонних качеств юных игроков, необходимо: во-первых, отказаться от участия в официальных соревнованиях до 12-тилетнего возраста, с тем, чтобы сделать акцент на качество и эффективность тренировочного процесса направленного на индивидуальное развитие и подготовку креативного игрока; во-вторых, проводить учебно-тренировочные занятия в игровой форме на высоком эмоциональном фоне с обязательным учетом возрастных и индивидуальные особенности детей. Именно применение игрового метода является ключевым моментом для эффективного обучения, в

процессе которого развиваются индивидуальные возможности, формируется игровой интеллект, закладываются основы тактико-технического мастерства ребенка, которые в последующем будут определять потенциал игрока на профессиональном уровне.

Помимо вышеизложенного, тренеру, для обеспечения качественного обучения и мотивации юных игроков, следует учитывать ряд организационно-методических положений:

1. В идеальном варианте дети должны играть в футбол каждый день, часто без присмотра. Подобно тому, как в былые времена, когда был «уличный» футбол с его естественной средой, где дети самостоятельно развивались без контроля со стороны тренера.

2. Используйте игры, а не разминку, физическую подготовку и упражнения. Для максимальной мотивации, необходимо чтобы обучение носило игровой характер, а не основывалось на выполнении упражнений.

3. Давайте игрокам домашнее задание по технической подготовке.

4. Упрощенные мини-игры должны моделировать соревнования. Крайне важно, чтобы обучение через игры было специфическим для детей. Например, при небольшом количестве участников для пяти – семилетних 3 x 3, для восьмилетних 4 x 4 и т. д.

5. Упражнения следует использовать только для исправления недостатков. Упражнения имеют место при исправлении технических приемов и тактических действий. Хорошим фактором мотивации для ребят являются ситуации связанные непосредственно с матчем, когда тренер помогает им найти недостатки в игре, а затем рекомендует применить соответствующие корректирующие упражнения.

6. Разнообразие. Игроки получают удовольствие, когда процесс обучения основан на постоянных вариациях, что вызывает интерес и помогает совершенствовать технические навыки и тактическое мышление.

7. Повторение определенных игровых ситуациях до момента их освоения. Важно, предоставить игрокам время, прежде чем усложнять задание или переходить к изучению новой темы. Таким образом, они учатся «читать» игру и принимать обоснованные решения.

8. Позволять игрокам выбирать то, что им хочется. В данном контексте, тренер должен действовать не с позиции, что обязательно делать, а предоставлять игрокам ответственность за свои действия.

9. Акцент на радость и веселье. Предоставьте игрокам как можно больше свободы для изучения и наслаждения игрой. Игра очень важна для детей, помимо того что в ней активно участвуют все игроки, где каждый ребенок хочет играть ключевую роль, она дает им возможность ориентироваться на ведущего игрока, копировать его исполнительское мастерство.

10. Ощущение компетентности. В процессе обучения и во время игр решающее значение для юных футболистов имеет мотивация. Хвалите усилия детей больше достигнутых результатов, чтобы научить их постоянно оценивать себя.

11. Поощрение «свободного» мышления. Игроки должны понимать, что они находятся на длительном пути приобретения и совершенствования тактико-технических навыков, что они должны научиться получать удовольствие от игры и сосредотачиваться на своей деятельности, а не беспокоиться слишком часто о результате (счете) игры, что спортивные успехи к ним будут приходить не часто, и что им придется преодолевать множество препятствия и допускать много ошибок.

Полученные результаты могут быть положены в основу исследований, посвященных научному обоснованию подходов к адаптации опыта стран Западной Европы в сфере организации тренировочного процесса и проведения детских соревнований к условиям других стран.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никитушкин В. Г. Современная подготовка юных спортсменов. М.: Советский спорт, 2009, 110 с.
2. Николаенко В. В. Системный подход к разработке проблемы оптимизации многолетней подготовки футболистов. Теория и методика физического воспитания и спорта., 2013, № 1, с. 32-36.
3. Петухов А. А. Футбол. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов. Проблемы и пути решения. М.: Советский спорт, 2006, 232 с.
4. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К.: Олимп. лит., 2013, 624 с.
5. Пономаренко П. А. Учись видеть поле. Донецк: РИП «Лебедь», 1994, 112 с.
6. Сахновский К. П. Теоретико-методические основы системы многолетней подготовки : автореф. дис. на соиск. учен. степ. доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». К., 1997, 48 с.

7. Чирва Б. Г. Базовая и профессиональная техническая и тактическая подготовка футболистов условиях : автореф. дис. на соискание учен. степени доктора. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры”. М., 2008, 45 с.
8. Balyi I. Sport System Building and Long-term Athlete Development in British Columbia. Canada: Sports Med BC, 2001, 194 p.
9. GUIA METODOLOGICA DEL PROGRAMA DE FORMACION DEL BARCELONA F.C. [Електронний ресурс]. Режим доступа к ис.: <http://www.futbolentrenamientostenerife.blogspot.com/2011/05/fc-barcelona-organizacion-de-la-base.html>.
10. Kormelink H., Seeverens T. The Coaching Philosophies of Louis van Gaal and the Ajax Coaches: bfp Versand, onLi Verlag, 1997, 121 p.
11. Michels R. Team Building: The Road to Success: Cardinal Publishing Group, 2001, 298 p.
12. UEFA Club Licensing System Manual (Version 2.0). UEFA, 2006, 286 p.
13. Turner T. Total Player Development. Indianapolis: Ohio Youth Soccer Association, 2006, 91 p.
14. Van Lingen B. Coaching Soccer: The Official Coaching Book of the Dutch Soccer Association. Michigan: Reedswain Publishing, 1998, 218 p.
15. Vargas F. S. Fundamental Movement Skills and Their Application to Sports Initiation: Document of the INEFC de Barcelona. Barcelona, The

**Оленев Д. Г., Турчина Н. И., Черняев Е. Г., Тяжина А. М. Порадник С. Г.
Національний авіаційний університет**

КИЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ

Аналіз даних щодо використання рухових тестів для визначення кількісних і якісних характеристик фізичної підготовленості студентів досить неоднозначний. У статті розглядаються тести щодо визначення рівня розвитку рухових якостей людини, які традиційно використовують як контрольні нормативи з фізичної підготовленості студентів.

Ключові слова: *фізична підготовленість, рухові якості, контрольні нормативи, рухові тести.*

Оленев Д. Г., Турчина Н. И., Черняев Е. Г., Тяжина А. М. Порадник С. Г. Количественные и качественные характеристики физической подготовленности студентов. *Анализ данных по использованию двигательных тестов для определения количественных и качественных характеристик физической подготовленности студентов достаточно неоднозначен. В статье рассматриваются тесты по определению уровня развития двигательных качеств человека, которые традиционно используются как контрольные нормативы по физической подготовленности студентов.*

Ключевые слова. *физическая подготовленность, двигательные качества, контрольные нормативы, двигательные тесты.*

Olenev D., Tyrchina N., Cherniaev E., Tiazhina A., Poradnic S. Quantitative and quality descriptions of the physical preparedness of students. *The specificity of the educational process of physical education to university students is to determine the effectiveness of training in the various components. Pedagogical control in physical education students includes evaluation:*

- *knowledge (theoretical component), developing abilities and skills (technical component);*
- *regularity and the minimum amount of motor activity (visit);*
- *the level of physical preparedness of those involved.*

These components are the most objective assessment of physical fitness, which is holding on the results of motor tests student transformed into scoring standards. Selection of tests carried out in accordance with a specified level of motor skills rights – agility, speed skills, strength, endurance and flexibility. Analysis of data on the use of motor tests to determine the quantitative and qualitative characteristics of the physical fitness of students rather ambiguous. This is due to several factors including:

- *Heterogeneity contingent, the output level of physical fitness;*
- *Individual characteristics of physical development;*
- *Different approaches experts to determine the quantitative and qualitative characteristics of physical fitness;*
- *Different levels of functionality students.*

This article presents a separate motor test to determine the level of development of motor skills in the context of the human manifestation of age – that is traditionally used as reference standards for physical fitness of students of universities in Ukraine, to determine the scope of the use of the motor tests in physical education and physical self-

training students. Consider practical experience in the use of scoring exercises, reflecting the development of various motor skills of students based on individual prospects in the profession.

Key words. Physical fitness, motor quality control standards, motor tests.

Актуальність. Фізичний підготовленості студентів визначається якісними показниками, керування розвитку и прояву рухових якостей (видів швидкості, сили, витривалості, спритності та гнучкості). Кожна рухова якість, в свою чергу залежить від прояву його кількісних показників, вимірюваних у фізичних одиницях (м, см, кг, хв., сек., кількість повторень).

В процесі занять фізичним вихованням (ФВ) студенти виконують рухові дії (здають контрольні нормативи) направлені на переважний прояв різних рухових якостей. Разом із тим, в цьому віковому періоді у юнаків та дівчат одні рухові якості уже пройшли свої сенситивні періоди, а інші знаходяться у стані їх продуктивного розвитку. У цьому контексті, на наш погляд, досить вадливим є оптимальне використання відокремлених рухових тестів та, корегування критеріїв їх оцінки у процесі фізичної підготовки студентів. На основі вищевикладеного, ми приводимо основні вікові види прояву рухових якостей та контрольні нормативи (кількісні показники) для їх об'єктивної характеристики у студентів ВНЗ.

Мета, методи та організація дослідження. *Мета* – узагальнити теоретичні дані та практичний досвід використанні рухових тестів, як критерії оцінки фізичної підготовленості студентів.

Методи дослідження – для визначення оптимального використання відокремлених рухових тестів у процесі занять з фізичного виховання був проведений аналіз науково-методичної літератури, аналіз результатів виконання нормативів з фізичної підготовленості студентів НАУ за 2012-2013 н. р., узагальнені дані педагогічного спостереження за процесом фізичного виховання студентів II-к НАУ.

Результати досліджень. Стан рухової якості *спритності* у студентів ВНЗ визначається підсумками виконання тесту «човниковий біг 4 x 9 м, с.»

При цьому, необхідно мати на увазі, що прояв спритності у кожній людині носить вибіркового характер, так як вона багато в чому залежить від накопичуваного рухового досвіду. Іншими словами, в одних рухових діях людина може проявляти достатній рівень розвитку спритності, а в інших недостатній. Такий стан, наприклад, часто спостерігається у дорослих людей, які не вміють плавати, вони дуже важко освоюють плавальні рухи в координації з диханням з виконанням видихів у воду.

Спритність – це рухова якість, якою дитина насамперед освоює. Повзання – лазіння – ходьба – біг – стрибки – метання – плавання – обертання: ось основні рухові (прикладні) навички, яким дитина повинна навчитися до семирічного віку. У подальшому, на цій основі приходить накопичення та удосконалювання індивідуального рухового досвіду. У зв'язку з тим, що спритність проявляється у багатьох діях, з практичною метою їх можна відомим чином згрупувати:

1. Спритність, що проявляється з предметами (метання та ловіння, маніпуляції з предметами – «ручна умілість»).
2. Спритність, що проявляється у зміні пози (встати, лягти, сісти).
3. Спритність, що проявляється у різних видах пересувань (ходьба, біг, лазіння, повзання, подолання перешкод).
4. Спритність, що проявляється у руховій діяльності з опором (перетягування, перештовхування, виривання з рук суперника предмету, елементи боротьби, фехтування, боксу).
5. Спритність, яка вимагає узгоджених дій учасників групи (сідати та вставати, тримаючись за руки; передавати по шерензі предмет).
6. Спритність, що проявляється у командних діях, які вимагають тактичної узгодженості (всі види командних ігор).

Сенситивний період рухової якості спритності у хлопців та дівчат, в основному завершуються в одинадцятирічному віці. В цей віковий період переважним являється участь дітей в різних рухливих та спортивних іграх, навчання плаванню, катанню на лижах та ковзанах, греблі, їзді на велосипеді, трудових навичках та іншим важко координованим руховим діям.

Таким чином, рухова якість спритності наповнюється кількісним змістом різноманітних рухових дій. Як вже зазначалося у практиці фізичного виховання у ВНЗ характеристика спритності здійснюється за рахунок виконання тесту «човниковий біг 4 x 9». Спритність в цьому тесті реєструється одночасно з проявом рухової якості швидкості. Разом із тим, від рівня розвитку спритності залежить успішність студентів у смачи нормативів в спортивних іграх (баскетбол, волейбол, футбол, настільний теніс та

інш.). Загальний об'єм (кількісні характеристики), засоби і методи виконання вправ забезпечують підтримання у студентів рухової якості спритності на досягнутому рівні.

Швидкість – це здатність людини виконувати усвідомлені рухові дії в мінімально можливий відрізок часу з максимально можливою частотою. Основні види прояву швидкості людини: час простої рухової реакції, час гранично швидкого виконання одиночного руху, здатність до виконання рухових якостей із максимально можливою частотою. Практично найбільше значення має висока частота цілісних рухових актів (біг, плавання та інш.), а не елементарні форми прояву швидкості.

Прояв швидкості впродовж будь-якого відрізка часу (більше 8,0 с) характеризується швидкісною витривалістю (інколи застосовується термін «спринтерська витривалість»). Дослідним шляхом встановлено, що підтримувати максимальний темп і швидкість виконання рухів людина здатна впродовж 8,0 с (на прикладі спринтерського бігу). Більш тривале виконання рухових дій у максимально можливому темпі вимагає прояву швидкісної витривалості. Якість швидкості та швидкісної витривалості біохімічно визначається також швидкістю ресинтезу АТФ у проміжках між м'язовими скороченнями.

Інтенсивність обміну речовин при переході м'язів із стану спокою до діяльності зростає більш, ніж у 1000 разів і цей процес неможливо забезпечити за рахунок кисню повітря, що вдихається людиною. Ресинтез АТФ при такій потужності роботи забезпечується виключно анаеробними реакціями. Будь-яка форма прояву швидкості має у своїй основі ту чи іншу координацію у скороченні м'язів і діяльності вегетативних функцій, сформовану за механізмом умовного рефлексу.

Сенситивний період розвитку швидкості у хлопців та дівчат зв'язаний з віковим періодом 7-12 років, співпадає з їхнім підлітковим віком. Під час вивчення у вузах ми можемо, в основному, констатувати рівень прояву рухової якості швидкості у студентів та студенток.

Характеристика швидкості у практиці учбових занять по ФВ здійснюється за рахунок виконання тестів – біг на дистанціях 60м та 100м. Причому, якщо час пробігання 60м, у дорослих практично співпадає з фізичними та біохімічними можливостями прояву швидкості (чол. 8,2 с, жінки 9,0 с на оцінку п'ять б.*), то результати тесту бігу на 100м. фактично являються оцінкою прояву швидкісної витривалості (чоловіки 13,2 с, жінки 14,8 с, на оцінку 5 б.*). На практиці швидкість забезпечує досягнення високих результатів в багатьох видах спорту (види легкої атлетики, гімнастика, єдиноборства, спортивні ігри та інш.). Загальний об'єм (кількісні характеристики), засоби і методи виконання забезпечує підтримання у студентів рухової якості швидкості на досягнутому рівні.

Для характеристики *витривалості* ми обрали особливості видів її прояву по реєстрації ЧСС (частоти серцевих скорочень) за 10 с і 60 с.

1. ЧСС за 10 с = 24-25, за 60 с = 144-150: аеробна витривалість;
2. ЧСС за 10 с = 26-27, за 60 с = 156-162: аеробно-анаеробна витривалість;
3. ЧСС за 10 с = 28-29, за 60 с = 168-174: анаеробно-аеробна витривалість;
4. ЧСС за 10 с = 30>, за 60 с = 180>: анаеробна витривалість.

Числові показники ЧСС носять орієнтовний характер і можуть відрізнятися в показниках за 10 с на 1-2 скорочення серця.

Контроль за станом аеробної працездатності організму людини достатньо детально (повно) розроблений С. Купером (1968 р.) та представлений тестом дистанція про бігання за 12 хвилин при ЧСС ± 25 за 10 с (враховуючи, що при ЧСС =27 за 10 с, настає поріг анаеробного обміну – ПАНО). Цей тест у всьому світі являється загальнознаним і повсюдно використовується для характеристики аеробної витривалості.

Аеробну витривалість можливо успішно розвивати за рахунок кросового бігу (20-30 та більш хвилин з періодичним контролем ЧСС). Наряду з біговою підготовкою можуть використовуватись біг на лижах, велосипедний та гребний спорт, плавання, велотренажери і т.п.

Достовірна оцінка аеробно-анаеробної та анаеробно-аеробної видів витривалості у практиці роботи у ВНЗ дуже скрутна (так, як треба лабораторний аналіз крові).

Можливо лише приблизно оцінити прояв цих видів витривалості при пробіганні дистанцій легкоатлетичного бігу. Так дистанції 200-400 будуть здебільшого відображати стан анаеробно-аеробної працездатності а дистанції 800-1500м – аеробно-анаеробної працездатності. При цьому необхідно зважати те, що долати їх будуть не кваліфіковані спортсмени а студенти основного відділення ВНЗ. Оцінка рівня прояву *силових можливостей* у студентів, в більшості випадків, обмежується характеристикою силової витривалості різних груп м'язів та – вибухової сили м'язів ніг при виконанні стрибків.

На практиці навчальних занять студентів реєстрації *максимальних* силових можливостей не знаходить місця. Такий стан обумовлений рядом об'єктивних причин.

По перше, визначення максимальних силових можливостей потребує наявності спеціального обладнання та інвентарю (різні види важкоатлетичних штанг з наборами блинів, різні види тренажерів, динамометри, секундоміри, спеціальні лавки та інш.).

По друге, визначення деяких параметрів індивідуалізовано і зв'язано зі значними загальними часовими витратами (декілька спроб виконання вправи), у зв'язку з кількісними складом студентських груп.

Та по третє, визначення максимальних силових можливостей зв'язано з виконанням вправ на фоні затримки дихання що в окремих випадках може визивати у учасників втрату свідомості. Для розвитку та контролю *силової витривалості* у практиці занять по фізичному вихованню використовується цілий ряд вправ. Як правило, у кожному семестрі навчання використовуються 2-3 вправи, характеризуючи силову витривалість різних груп м'язів. Наприклад, одна контрольна вправа направлена на прояв силової витривалості м'язів тулуба, а інша на прояв витривалості м'язів рук та плечового поясу. Взагалі, вправи для розвитку силової витривалості, як правило, виконуються серіями (повторно-інтервальним методом). Повтор у кожній серії здійснюється до прояву ознак втоми студентів, які виражаються в порушенні просторових та часових розладах координації рухів. Відпочинок між серіями та кількість їх повторень підбираються емпірично, в залежності від рівня фізичної підготовленості тих хто займається. Найбільш загальноповживаними вправами на практиці учбових занять зі студентами являються наступні.

1. Вправи на перекладці.

– вихідне положення (в.п.) вис на перекладені хватом зверху, виконання підтягування;

– в.п. незмінне, піднімання ніг до торкання стопами перекладені;

2. Вправи на гімнастичній стінці.

– В.п. незмінне, утримання випрямлених чи зогнутих у колінах ніг в положенні прямого кута 90° між стегнами та тулубом.

3. Вправи на брусах.

– в.п. упор на брусах згинання-розгинання рук.

– в.п. теж, вик. піднімання і утримання випрямлених ніг до прямого кута між тулубом та стегнами.

4. Вправи в залі та на відкритих майданчиках.

– в.п. лежачі на спині, руки за головою (ноги утримуються), піднімання тулуба в сід.

– в.п. упор лежачі, згинання-розгинання рук.

– в.п. лежачи на грудях, піднімання (розгинання) і опускання тулуба.

– в.п. сидячи з упором ззаду руками, ноги випрявлені піднімання та утримання ніг в положенні прямого кута між тулубом та стегнами.

– в.п. стоячи руки на поясі, присідання випрямлення у в.п.

Традиційне визначення рівня розвитку у студентів *вибухової сили* здійснюється за результатами виконання стрибка у довжину з місця [1].

Гнучкість – здібність людини виконувати рухову якість з максимально можливою амплітудою. Визначальним фактором для прояву гнучкості являються рухливість в суглобах, еластичність зв'язочного апарату та хрящової тканини (наприклад міжзв'язочних дисків).

Розрізняють два види гнучкості:

1. Активна гнучкість (рухливість в суглобах та з'єднаннях);

2. Пасивна гнучкість (рухливість в суглобах та з'єднаннях).

Активна гнучкість забезпечує рухові дії виконувани людиною за рахунок особистісних м'язових зусиль, пасивна коли – рух здійснюється за допомогою зовнішніх сил (наприклад, інерції, згинання-розгинання кінцівок за допомогою партнера або гумових амортизаторів і т. п.).

Продуктивними періодами для розвитку гнучкості у хлопчиків та дівчаток являється підлітковий вік (9-13 років) та пубертатний період розвитку (13-15 років). Разом з тим, функціональною особливістю рухової якості гнучкості являється те, що під впливом комплексів спеціальних вправ вона може успішно розвиватися і в більш пізні вікові періоди. На такій можливості засновані методики лікувальної фізичної культури (ЛФК) для реабілітації наступних травм, зв'язаних з переломами кінцівок та хребта. Про

можливість розвитку гнучкості у дорослих людей свідчить рухові практики Сходу (йога у-шу та інш).

ВИСНОВКИ

Фізична підготовка студентів у ВНЗ повинна бути диференційована, а по своїй направленості, так і за об'ємом вправ, які задаються (рухові дії):

1. В залежності від кількісних параметрів рухових дій виконуваних студентами, фізичні навантаження можуть носити, як підтримуючу, так і розвиваючу направленість.
2. Згідно з чутливими періодами розвитку рухових якостей людини рухові якості спритності та гнучкості у студентів потребують підтримуючу підготовку. Для рухових якостей сили та витривалості доцільно здійснювати розвиваючу підготовку студентів.
3. Вирішення задач підтримуючої або розвиваючої підготовки можливо за рахунок організації різних форм (видів) самостійних занять студентів, понад розкладу учбових занять по фізичному вихованню (один раз у неділю).

ЛІТЕРАТУРА

1. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України.
2. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: навч. посіб./ Т. Ю. Круцевич., М. І. Воробйов., Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. Л-ра, 2011. – 224 с. :іл.. – Бібліогр. :с. 221-223.
3. Купер К. Новая аэробика. Система оздоровительных физических упражнений для всех возрастов. – М.: Физкультура и спорт, 1976.-125с.
4. Christopher J. G. physiological Tests for Elite Athletes, Australian Sports Commission / J. G. Christopher. – Human Kinetics, 2000. – 466 p.
5. Rutenfranz J. Longitudinal approach to assessing maximal aerobic power during growth: The European experience / J. Rutenfranz // Med. Sci. Exerc. – 1986. – 18. – P. 270–275.
6. Vaclav B. A 2 km walking test for the assessment of the aerobic fitness in non-trained subjects // SPORT KINETICS'95. The proceedings of 4-th International scientific conference Sport Kinetcs'95. – Prague: Charles University, 1996. – P. 123–128.

Оргеева С.В.

Національний авіаційний університет

КРИТЕРІЇ, ПОКАЗНИКИ ТА РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ-МАЙБУТНІХ АВІАФАХІВЦІВ ДО ОСОБИСТОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Стаття присвячена визначенню основних критеріїв та рівнів сформованості готовності студентів-майбутніх авіафахівців до здоров'язбереження; обґрунтуванню їх показників для досягнення високих результатів у підвищенні рівня досліджуваного поняття на основі сутності структурних компонентів здоров'язбережувальної компетентності.

Ключові слова: *готовність до здоров'язбереження, показники, критерії, рівні сформованості, майбутній авіафахівець.*

Оргеева С.В. Критерии, показатели и уровни сформированности готовности студентов-будущих авиаспециалистов к личному здоровьесбережению в профессиональной деятельности.

Статья посвящена определению основных критериев и уровней сформированности готовности студентов-будущих авиаспециалистов к здоровьесбережению; обоснованию их показателей для достижения высоких результатов в повышении уровня исследуемого понятия на основе сущности структурных компонентов здоровьясберегательной компетентности.

Ключевые слова: *готовность к здоровьесбережению, показатели, критерии, уровни сформированности, будущий авиаспециалист.*

Orgieieva S.V. Qualifies, indicators and the level of readiness of students-future avia specialists to personal health care in professional activity.

In article health care is reviewed in pedagogical value, which is a polyfunctional social and educational system that combines humanistic basis for educational, stimulating, axiological and instrumental factors.

We found that the global science provides a holistic view of health as the phenomenon that integrates at least four domains: physical, psychological (mental), social (public) and the spiritual. All these components are inseparable from each other, are closely linked, acting simultaneously, and their integrated influence determines the health of a person.

Based on the analysis of the scientific literature, the readiness of students to personal health care professional

activity we consider to be the integrative quality of the individual, combining the availability of appropriate competencies on health care in their future careers, characterized by responsibility for personal health, awareness of the social value of health reasons health care and adequate perception of personal health, proper assessments of vital resources and opportunities, the ability to manage their own behavior and their own activities for the conservation, enhancement and restoration of health, emotional relation to this activity.

So, we have identified the following qualities for its formation: 1) the motivationally-value, 2) cognitive, 3) activity, and 4) the emotional and volitional, 5) reflexive corrective. They allow to evaluate the formation of students' readiness for personal health care during ascertaining experiment and identify the main problems and shortcomings in the training of future avia specialists.

So, as the manifestation of a set of defined criteria and indicators of readiness of students for personal health care determined certain level. We have identified the following generalized levels of readiness of students to health care: high, adequate, elementary.

Key words: willingness to health care, performance criteria, levels of development, the future avia specialists.

Актуальність. Суспільство завжди потребувало фахівців, здатних ефективно вирішувати існуючі соціальні і професійні проблеми. Суттєвим у цьому, в сучасних соціально-економічних умовах, є готовність фахівців до особистого здоров'язбереження, адже успішна професійна діяльність майбутніх авіафахівців (зокрема авіадиспетчерів, пілотів) зумовлена перш за все наявністю відповідного рівня здоров'я.

Тому, в сучасному навчальному процесі важливо створити умови для формування готовності студентів-майбутніх авіафахівців до особистого здоров'язбереження, озброїти на рівні компетентного володіння необхідними професійно-спрямованими знаннями, підготувати їх до здійснення ефективної здоров'язбережувальної діяльності у майбутньому професійному середовищі.

Отже, для організації роботи з формування готовності до особистого здоров'язбереження у майбутній професійній діяльності, окрім з'ясування сутності цього процесу, важливе значення має розробка відповідного інструментарію для діагностування рівня розвинутої зазначеної властивості у студентів. З огляду на це **метою статті** є визначення основних критеріїв, показників та рівнів сформованості готовності до особистого здоров'язбереження у майбутніх авіафахівців.

Для реалізації мети необхідно виконати такі **завдання**:

– визначити критерії готовності студентів до особистого здоров'язбереження у майбутній професійній діяльності.

– обґрунтувати показники рівня готовності майбутніх авіафахівців до особистого здоров'язбереження в процесі професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу.

В останні роки багато досліджень було присвячено здоров'язбереженню з метою якісної професійної підготовки майбутніх фахівців, в яких науковці наголошують, що готовність до здоров'язбереження сьогодні визначається важливим чинником формування загальної готовності сучасного фахівця до майбутньої професійної діяльності та складовою його професійної підготовки.

Питання здоров'язбережувального навчання стали предметом досліджень М. Антропової, П. Гусака, Л. Кожевнікової, В. Пегова, В. Петленко, В. Сержантова та ін. Загальнотеоретичні питання формування здорового способу життя розглянуто в роботах Г. Апанасенка, О. Дубогай, С. Канішевського та ін. Педагогічні умови формування культури здоров'я та здорового способу життя досліджували С. Кириленко, Н. Соловйова, Ю. Драгнєв та ін. Сутнісні характеристики культури здоров'язбереження розглядали С. Гримблат, В. Зайцев, С. Крамський, А. Севрук та ін.

Вітчизняні науковці (Г. Апанасенко, Е. Булич, Є. Желібо) виділяють три рівні здоров'я – індивідуальне, групове, суспільне. Утім, у працях зарубіжних науковців (Т. Brown, М. Gueto, Е. Fee), окрім названих вище, знаходимо ще два нові рівні – здоров'я середовища (environmental health) та глобальне здоров'я (global health), які є малодослідженими у вітчизняній науці. Дані рівні структуруються за кількісною ознакою, тобто від окремого індивіда до людства загалом.

Світова наука передбачає цілісний погляд на здоров'я як на феномен, що інтегрує принаймні чотири сфери: фізичну, психічну (розумову), соціальну (суспільну) та духовну. Усі ці складові невід'ємні одна від одної, тісно взаємопов'язані, діють одночасно, а їх інтегрований вплив визначає стан здоров'я людини. Під професійним здоров'ям у психолого-педагогічній науці розуміють здатність організму зберігати й активізувати компенсаторні, захисні, регуляторні механізми, що забезпечують

працездатність, ефективність і розвиток особистості в умовах протікання професійної діяльності.

У своїх дослідженнях Р. Макаров визначає професійне здоров'я як рівень стану основних життєзабезпечуючих систем організму, психологічних і психофізіологічних професійно важливих якостей, властивостей і здібностей особистості, і так само антропометричних показників, що дозволяють виконувати професійну діяльність в заданих і екстремальних умовах [1, с. 253].

Здоров'язбереження, у педагогічному значенні, є поліфункціональною соціально-освітньою системою, що поєднує на гуманістичній основі просвітительські, спонукальні, аксіологічні та інструментальні фактори.

З огляду на проблему нашого дослідження важливим є аналіз поняття «готовність». У психологічному словнику В. Давидова «готовність до діяльності» визначається як «стан мобілізації всіх психофізіологічних систем людини, який забезпечує ефективне виконання певних дій (фізіологічна, психологічна готовність, озброєність теоретичними знаннями та практичними навичками і вміннями)» [3, с. 75]. Більшість авторів вважають, що готовність є не вродженою якістю, а метою і результатом професійної підготовки. Готовність як стабільну характеристику особистості називають в науковій літературі тривалою та усталеною готовністю. Вона діє постійно, її не треба кожного разу формувати у зв'язку з поставленим новим завданням. Будучи заздалегідь сформованою, дана готовність служить істотною передумовою до успішної діяльності.

Науковець М. Куликова в своїх дослідженнях, спираючись на думку М. Дьяченко та Л. Кандилович, зауважує що «тривала» готовність являє собою структуру, до якої входять: 1) позитивне ставлення до того чи іншого виду діяльності, професії; 2) адекватні вимогам діяльності риси характеру, здібності, темперамент, мотивація; 3) необхідні навички, вміння, знання, 4) стійкі, професійно важливі особливості сприйняття, уваги, мислення, емоційних і вольових процесів.

Таким чином, розглядаючи структуру готовності, М. Дьяченко виділяє у її змісті наступні взаємопов'язані між собою компоненти: мотиваційний (виражається в наявності потреби успішно виконувати поставлене завдання, інтересу до об'єкта діяльності, способів її здійснення, прагненні до успіху); орієнтаційний (включає знання і уявлення про особливості і умови діяльності); операціональний (передбачає володіння способами й прийомами діяльності, вміннями та навичками); вольовий (характеризує внутрішню потребу в управлінні діями); оцінювальний (передбачає самооцінку своєї підготовленості та відповідності процесу вирішення професійних завдань встановленим зразкам) [4, с. 27]. Теорія й практика педагогічної освіти передбачає загальні вимоги до виділення й обґрунтування критеріїв. Це стосується насамперед того, що по-перше критерії повинні відображати основні закономірності формування особистості, по-друге за допомогою критеріїв слід встановлювати зв'язки між всіма компонентами системи, по-третє якісні показники повинні виступати в єдності з кількісними.

На думку М. Монахової, критерії є сукупністю основних показників, що розкривають норму, вищий рівень розвитку відповідної якості. Отже, будучи компонентом критерії, показники є типовим і конкретним виявомодністю із суттєвих сторін, на підставі якого можна «визнати» наявність якості, судити про рівень її розвитку. Його використання допомагає оцінити якість і рівень її сформованості [2, с. 5-7].

На основі аналізу наукової літератури, готовність студентів до особистого здоров'язбереження у професійній діяльності ми розглядаємо як інтегративну якість особистості, що поєднує наявність належних компетенцій щодо здоров'язбереження у майбутній професійній діяльності, характеризується відповідальністю за особисте здоров'я, усвідомленістю соціальної цінності мотивів здоров'язбереження й адекватним сприйняттям особистого здоров'я, правильною оцінкою особистих життєвих ресурсів і можливостей, здатністю керувати власною поведінкою та власною діяльністю щодо збереження, зміцнення та відновлення здоров'я, емоційним відношенням до цієї діяльності.

Отже, ми вважаємо за необхідне виділити такі критерії її сформованості: 1) мотиваційно-ціннісний; 2) когнітивний; 3) діяльнісний; 4) емоційно-вольовий; 5) рефлексивно-коригувальний. Вони дозволяють оцінити сформованість готовності студентів до особистого здоров'язбереження у процесі констатувального експерименту і визначити основні проблеми і недоліки у підготовці майбутніх авіафахівців. Так, мотиваційно-ціннісний компонент є основою, на якій будуються основні професійні якості майбутнього авіафахівця. Він виражає сформованість інтересу й мотивації у сфері здоров'язбереження. Говорячи про взаємозв'язок цінностей і мотивів, необхідно відзначити, що цінності мотивують діяльність і поведінку людини. Цей факт дуже важливий для розуміння значення цінностей при формуванні мотиваційної сфери особистості, що дозволяє об'єднати цінності та мотиви людини в мотиваційно-ціннісний компонент. Система мотивів та цінностей виконує регулятивну функцію в процесі

підготовки студента до здоров'язбереження та сприяє формуванню стійкого інтересу до здоров'я як цінності і потреби студентів застосовувати знання з галузі збереження і зміцнення здоров'я у професійній та інших видах діяльності, спонукання й направлення студента до фізкультурної діяльності з метою збереження чи зміцнення здоров'я, усвідомлене прийняття ним основ здорового способу життя.

Мотиваційно-ціннісний критерій включає в себе наступні показники: стійкість інтересу до здоров'я як цінності і потреби студентів застосовувати знання в галузі збереження і зміцнення здоров'я у професійній та інших видах діяльності. Ціннісне ставлення, зацікавленість інформацією науково-практичного характеру щодо здоров'язбережувальної діяльності.

Наступний, когнітивний компонент, передбачає наявність загальних та професійно-прикладних знань в галузі збереження і зміцнення здоров'я, необхідних для підготовки до майбутньої професії. Когнітивний критерій визначає, теоретичну готовність до процесу здоров'язбереження та включає в себе знання, за допомогою яких можна зміцнювати й зберігати здоров'я; знання, необхідні для самоосвіти в аспекті здоров'язбереження, а також для здійснення здоров'язбереження в професійній діяльності; знання про себе як суб'єкта фізкультурно-спортивної діяльності, сутнісні характеристики й умови фізичної підготовки особистості, та знання певного еталону (образ «ідеального»), з яким людина постійно порівнює себе й до чого прагне у своєму фізичному самовдосконаленні. Освоєння цього компонента дозволяє осмислити світоглядні ідеї та закономірності, які надалі переростають у переконання і цілеспрямовану діяльність.

Показником сформованості когнітивного аспекту є наявність знань про вплив вікових та індивідуальних особливостей людини, географо-кліматичних і гігієнічних умов праці на динаміку працездатності фахівця; про вплив занять фізичною культурою і спортом на прискорення професійного навчання; про динаміку працездатності людини в процесі праці, протягом робочого дня, тижня та року; про засоби фізичної культури і спорту в режимі праці та відпочинку з урахуванням мінливих умов праці, побуту та вікових особливостей; шляхах тренування стійкості організму до перевантажень; засобах фізичної культури та спорту для підвищення і відновлення працездатності фахівців, з урахуванням умов, характеру та режиму їх праці та відпочинку; основних положень підбору фізичних вправ та видів спорту з метою боротьби з виробничим стомленням, для профілактики професійних захворювань. Показники що характеризують повноту і систематизованість знань у сфері професійної діяльності (вимоги професії до фахівця, професійно важливі якості, вимоги до здоров'я; про роль фізичної культури і спорту в життєдіяльності людини). Діяльнісний компонент включає уміння щодо здоров'язбереження у професійній підготовці; уміння виявляти чинники, що негативно впливають на здоров'я, планувати та реалізовувати індивідуальну й групову роботу в сфері здоров'язбереження; максимально використовувати потенціал всіх ресурсів для збереження власного здоров'я. Уміння являють собою спосіб виконання практичних і теоретичних дій чітко, свідомо, на основі засвоєних знань.

Діяльнісний критерій визначає активність студентів у придбанні досвіду використання загальних і прикладних знань збереження і зміцнення здоров'я, відображає ступінь розумової та фізичної активності, самостійності, наполегливості в постійній діяльності щодо збереження та зміцнення здоров'я. Його показником є: активність студентів у контролі за дотриманням індивідуальних санітарно-гігієнічних норм життєдіяльності, нормуванням режиму навчального навантаження, організації профілактики захворювань, травм; участь в оздоровчих, спортивних заходах, виконанні дій, за допомогою яких зміцнюється і зберігається здоров'я. Використання та застосування правил техніки безпеки, комплексу вправ з виробничої гімнастики, вправ для зняття втоми, правил функціональної стійкості організму до незвичайних і екстремальних умов, стресостійкість. Здатність розвивати на основі професійно орієнтованої фізичної підготовки прикладні знання, уміння й навички, спеціальні і психофізичні якості, необхідні для успішної професійної діяльності. Володіння досвідом творчого використання фізкультурно-спортивної, оздоровчої діяльності для збереження і зміцнення здоров'я і досягнення життєвих і професійних цілей; уміння організувати, проводити попереджувально-профілактичні заходи.

Емоційно-вольовий компонент передбачає прагнення та внутрішню готовність особистості до зміцнення, збереження та відновлення здоров'я у повсякденному житті та професійній діяльності, відповідальне суб'єктивне сприйняття навколишнього світу, оцінки власних життєвих ресурсів. Інтенсивність, глибина, стійкість переживання суб'єктом почуття обов'язку й інших емоцій. Показниками емоційно-вольового компоненту є емоції, пов'язані з особистим здоров'ям і необхідністю турботи про нього, почуття, які проявляє студент до фізкультурної діяльності і до її результату (наприклад негативні

емоції, байдужість, задоволення й т. і.) та вольові якості, вольові дії і вольові зусилля, які визначають характер організації і здатність студента до самоорганізації діяльності щодо збереження чи зміцнення особистого здоров'я. Цілеспрямованість, упевненість у власних силах, наполегливість у досягненні мети, потреба розвивати свої здібності, поповнювати свої знання протягом усього життя. Зовні це проявляється в тому, що діяльність суб'єкта має тенденцію до доцільності, якості, ефективності, незважаючи на постійно мінливі умови її протікання: внутрішні стани, емоційні переживання, коливання мотивації, втому.

Рефлексивно-корегувальний компонент характеризує здатність студента до адекватної самооцінки себе як суб'єкта здоров'язбережувального процесу. Передбачає обов'язковий систематичний аналіз здійснюваної здоров'язбережувальної діяльності: виявлення проблем, пошук можливих шляхів профілактики й усунення дисбалансу складових особистого здоров'я. Критеріями рефлексивно-корегувального компоненту є сформованість здатності особистості до рефлексії. Критерій включає в себе наступні показники: адекватна оцінка особистого здоров'я та власної фізичної, психічної, психофізичної готовності до майбутньої професійної діяльності; коригування власного освітнього рівня виходячи з завдань, які вирішуються; прогнозування можливого розвитку психофізичних якостей, необхідних для професійної діяльності, засобами ППФП на основі отриманої інформації (умови і характер праці, форми, види праці фахівців даного профілю, режим праці та відпочинку); готовність до самостійних занять з ППФП; уміння самостійно організувати та реалізувати заняття, визначати їхню ефективність; знання та навички самодіагностування, самоконтролю під час занять; уміння корегувати процес ППФП.

Таким чином, залежно від прояву сукупності визначених критеріїв і показників готовність студентів до особистого здоров'язбереження визначається певним рівнем. Зазначимо, що поняття «рівень» відображає діалектичний характер процесу розвитку певної якості. Нами було виділено такі узагальнені рівні сформованості готовності студентів до здоров'язбереження: високий (якщо певна якість є стійкою рисою особистості, яскраво виражена, виявляється в усіх діях студента постійно, ефективно, ґрунтується на знаннях вимог до професійної діяльності); достатній (якщо якість є рисою людини, в діях виявляється широко, ефективно, але спостерігаються відхилення, які викликані недостатнім розвитком самої якості або недостатнім знанням вимог до професійної діяльності); елементарний (коли якість ще не стала рисою студента, обмежено й неефективно виявляється в його діях і вчинках).

ВИСНОВОК. В контексті нашого дослідження готовність до особистого здоров'язбереження розглядається як важливий компонент загально професійної готовності авіафахівця, під якою розуміємо інтегративну якість особистості, що поєднує наявність належних компетенцій щодо здоров'язбереження у майбутній професійній діяльності, характеризується відповідальністю за особисте здоров'я, усвідомленістю соціальної цінності мотивів здоров'язбереження й адекватним сприйняттям особистого здоров'я, правильною оцінкою особистих життєвих ресурсів і можливостей, здатністю керувати власною поведінкою та власною діяльністю щодо збереження, зміцнення та відновлення здоров'я, емоційним відношенням до цієї діяльності.

Визначено критерії та обґрунтовано показники сформованості даної готовності, що дозволяють оцінити сформованість готовності студентів до особистого здоров'язбереження у процесі констатувального експерименту і визначити основні проблеми і недоліки у підготовці майбутніх авіафахівців, а саме: 1) мотиваційно-ціннісний (ставлення до здоров'я як до цінності; стійкий інтерес до занять фізичною культурою, що має оздоровчу, загальнорозвиваючу і професійну спрямованість; наявність позитивної мотивації до здоров'язбережувальної діяльності); 2) когнітивний (наявність загальних та професійно-прикладних знань в галузі збереження і зміцнення здоров'я, необхідних для підготовки до майбутньої професії); 3) діяльнісний (наявність вмінь та досвіду ефективної здоров'язбережувальної діяльності); 4) емоційно-вольовий (прояв емоційних і вольових процесів і станів, переживань і спонукань, завдяки яким у людини закріплюється бажання і здатність вести здоровий спосіб життя); 5) рефлексивно-коригувальний (адекватна самооцінка себе як суб'єкта здоров'язбережувального процесу). Залежно від прояву сукупності визначених критеріїв і показників готовність студентів до особистого здоров'язбереження диференціюється на такі рівні: високий, достатній, елементарний.

ПЕРСПЕКТИВАМИ ПОДАЛЬШИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ є з'ясування стану готовності студентів авіаційних ВНЗ до особистого здоров'язбереження у майбутній професійній діяльності в

умовах традиційного навчального процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Макаров Р.Н. Научные основы физической подготовки летного состава: учебник / Р.Н. Макаров, Я.О. Фурдуй. – М., 2007. – 920 с.
2. Монахова М. Педагогическое проектирование – современный инструментарий дидактических исследований / М. Монахова // Школьные технологии. – 2001. – № 5. – С. 5-7
3. Психологический словарь / под. ред. В.В. Давыдова, А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломомова и др. – М.: Педагогика, 1983. – 448 с.
4. Кулакова М.В. Формування готовності до професійної діяльності в майбутніх фахівців у вищих морських навчальних закладах: дис. канд. пед. наук 13.00.04 / Майя Володимирівна Кулакова. – Одеса, 2006. – 165 с.
5. Caspersen C. J. Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research / C. J. Caspersen, K. E. Powell, G. M. Chistenson // Public Health Reports. – 1985. – P. 126-131.
6. Cavanagh P. R. Mechanical and muscular factors affecting the efficiency of human movement / P. R. Cavanagh, R. Kram // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 1985. – 17. – P. 326-331.
7. Ccott W. B. Demand for Flight Test Training Prompts to Expand Facilities / W. B. Ccott // Aviation Week and Space Technology. – 1987. – Vol. 127. – N 6. – P. 40-43.

Попов С.В.

Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка

Особенности физической подготовки будущих правоохранителей на начальном этапе обучения

Подано результати теоретичного аналізу методів фізичної підготовки працівників правоохоронних органів. Визначено спрямованість навчального процесу формування фізичних якостей сучасних правоохоронців на початковому етапі навчання. Обґрунтовано раціональність використання у навчальному процесі фізичної підготовки правоохоронців на початковому етапі навчання екстенсивного інтервального методу розвитку силових якостей, методу повторного виконання дій та змагального методу для розвитку витривалості, стандартно-повторного методу, методу варіативної вправи та змагального методу для розвитку координаційних якостей, методів багатократного розтягування та тривалого розтягування для розвитку гнучкості. Встановлено, що проведення різнобічної фізичної підготовки на початковому етапі навчання закладає основу досягнення високого рівня розвитку рухового потенціалу майбутніх правоохоронців, сприяє якісному оволодінню технікою самозахисту без зброї та рукопашного бою на наступних етапах навчання.

Ключові слова: підготовка, якості, методи, сила, швидкість, витривалість, координація, гнучкість.

Попов С.В. Особенности физической подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов на начальном этапе обучения. Представлены результаты теоретического анализа методов физической подготовки сотрудников правоохранительных органов. Определены направленность учебного процесса формирования физических качеств на начальном этапе обучения. Обоснована рациональность использования в учебном процессе физической подготовки сотрудников правоохранительных органов экстенсивного интервального метода развития силовых качеств, метода повторного выполнения упражнений и соревновательного метода для развития быстроты, методов непрерывного выполнения упражнения и метода круговой тренировки для развития выносливости, стандартно-повторного метода, метода вариативного выполнения упражнений и соревновательного метода для развития координационных качеств, методов многократного и длительного растягивания для развития гибкости. Установлено, что проведение разносторонней физической подготовки на начальном этапе обучения закладывает основу достижения высокого уровня развития двигательного потенциала будущих сотрудников органов внутренних дел, способствует качественному овладению техникой самозащиты без оружия и рукопашного боя на следующих этапах обучения.

Ключевые слова: подготовка, качества, методы, сила, скорость, выносливость, координация, гибкость.

Popov S.V. Features of physical preparation of future employees of law enforcement authorities on the initial stage of educating. The results of theoretical analysis of methods of physical preparation of employees of law enforcement authorities are presented. Certain orientation of educational process of forming of physical qualities on the initial stage of educating. Rationality of the use is reasonable in the educational process of physical preparation of

employees of law enforcement authorities of extensive interval method of development of power qualities, method of the repeated implementation of exercises and competition method for development of quickness, methods of continuous implementation of exercise and method of the circular training for development of endurance, standard-repeated method, method of variant implementation of exercises and competition method for development of coordinating qualities, methods of frequent and protracted stretch for development of flexibility. It is set that realization of scalene physical preparation on the initial stage of educating mortgages basis of achievement of high level of development of motive potential of future employees of organs of internal affairs, assists a quality capture the technique of self-defense without a weapon and hand-to-hand fight on the next stages of educating.

Key words: *preparation, qualities, methods, force, speed, endurance, co-ordination, flexibility.*

Вступ. Ефективність діяльності органів внутрішніх справ у боротьбі зі злочинністю є необхідною умовою соціально-економічного розвитку України й найважливішою вимогою суспільства, виконання якої залежить від якісної підготовки сучасних правоохоронців. Важливим чинником удосконалення професійної підготовки кадрів у вищих навчальних закладах системи МВС України є досягнення високого рівня розвитку фізичних якостей, зокрема силових, швидкісних, координаційних здатностей, витривалості та гнучкості, які великою мірою обумовлюють успішність подальшого формування у майбутніх правоохоронців раціональної техніки самозахисту без зброї та рукопашного бою.

Огляд спеціальної літератури показав, що дослідженню ефективності процесу фізичної підготовки працівників міліції та курсантів ВНЗ системи МВС України присвячена значна кількість робіт [1, 2, 4, 5, 8, 10, 11]. Поряд з цим серед науковців існують різні думки щодо спрямованості процесу фізичного виховання.

У побудові систем підготовки військових і поліцейських підрозділів загального і спеціального призначення, пише Ю. Компанієць, «витривалість є основою розвитку інших рухових якостей, забезпечення загального високого рівня готовності» [1, с. 48]. На думку А. Несіна із співавторами «високий рівень координації рухів є найважливішим чинником, який сприяє успішному оволодінню та виконанню співробітниками міліції задач оперативно-службової та службово-бойової діяльності. Автора вважає доцільним підвищення вимог до рівня розвитку рухових якостей правоохоронців, зокрема до координаційних здатностей, вмінь та навичок» [2, с. 131]. Найважливішим завданням спеціальної фізичної підготовки в системі навчальних закладів МВС України Ю. Байтало вважає «розвиток сили, витривалості, гнучкості та вихованням сміливості, рішучості, ініціативи та впевненості у власних силах» [3, с. 79]. Фізичну підготовку майбутніх правоохоронців наголошує І. Баїшев слід розглядати як «важливу педагогічну проблема, вирішення якої можливе при відповідному педагогічному супроводі – багаторівневій системі фізичної підготовки курсантів, спрямованій на створення ефективних умов для успішного навчання, виховання і формування професійно-прикладної фізичної підготовки, метою якої є виявлення індивідуальних особливостей курсантів як основи розвитку професійної компетентності, формування у курсантів професійної готовності, професійного саморозвитку та самореалізації». Важливими елементами такої системи, на думку автора, є актуалізація домінуючих фізичних якостей, розрахунок індивідуального обсягу та інтенсивності фізичних навантажень [4, с. 54].

Аналіз наукових робіт, які висвітлюють особливості та специфіку професійної підготовки сучасних правоохоронців [1, 3, 6, 7, 8] засвідчив, що сьогодні у вищих навчальних закладах МВС України ще не вироблено єдиного підходу до побудови змісту фізичної підготовки майбутніх правоохоронців та використання методів розвитку певних рухових якостей. Більшість дослідників зосереджують свою увагу на питаннях навчання руховим діям, значно менше робіт висвітлюють психолого-педагогічні аспекти професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх правоохоронців. Ефективне управління навчально-тренувальним процесом спеціальної фізичної підготовки вимагає чіткого визначення пріоритетів розвитку тих чи інших фізичних якостей та відбору найбільш ефективних організаційних форм, засобів і методів фізичної підготовки.

Дослідження проводилося згідно з планом науково-дослідної роботи на 2013-2014 навчальний рік Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О.Дідоренка.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета дослідження – узагальнити накопичений досвід та висвітлити особливості фізичної фахівців МВС України, провести огляд методів розвитку фізичних якостей та визначити найбільш ефективні з них для використання в навчально-тренувальному процесі спеціальної фізичної підготовки майбутніх правоохоронців.

Результати дослідження. Основним документом, що визначає зміст загальної і спеціальної

фізичної підготовки працівників органів внутрішніх справ, вимоги до організації та проведення занять, контрольні показники їх підготовленості є Положення з організації професійної підготовки осіб рядового і начальницького складу органів внутрішніх справ України, затверджене наказом МВС України № 318 від 13 квітня 2012 року. Згідно Положення на заняттях з фізичної підготовки увагу слід зосередити на розвиток швидкості та сили, які забезпечують можливість переслідування працівником міліції правопорушника та надають перевагу в силовому протистоянні при його затриманні, у тому числі з подоланням природних та штучних перешкод. Звертає на себе увагу те, що у документі фізична підготовка розглядається як основа формування навичок, що необхідні в повсякденній службовій діяльності, зокрема навичок силового припинення протиправних дій, застосування прийомів самозахисту та фізичного впливу в умовах, максимально наближених до реальних ситуацій силового протистояння з правопорушниками.

На наш погляд, визначення цільових орієнтирів, змісту та застосування відповідних методів на кожному етапі навчання сприятиме оптимізації процесу спеціальної фізичної підготовки майбутніх співробітників ОВС. Недоліки фізичної підготовки, особливо на початковому етапі навчання, значно ускладнюють роботу над формуванням професійно-важливих вмінь та навичок виконання заходів фізичного впливу [9]. Але, найбільші труднощі очікують курсантів у майбутньому, коли відповідно до навчальної програми буде здійснюватися розучування тактико-технічних дій в ускладнених умовах, зокрема при виконанні навчальних завдань з подолання смуги перешкод, проведенні марш кидків, спарингів з боротьби самбо та рукопашного бою, комплексних занять тощо [10, 11].

У процесі спеціальної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладах МВС України умовно виокремлюють кілька етапів, зокрема етап початкової підготовки, етап поглибленого навчання та етап формування психофізичної готовності.

Аналіз змісту програм спеціальної фізичної підготовки на початковому етапі навчання вказує на те, що основними завданнями даного етапу є формування знань про закономірності рухової активності, важливість занять для майбутньої службової діяльності, всебічний фізичний розвиток, отримання вмінь використовувати фізичні вправи для зміцнення здоров'я, набуття рухового досвіду шляхом оволодіння новими руховими діями та початкове формування професійно-важливих рухових навичок – розучування базової техніки прийомів самозахисту без зброї. З огляду на вищезначене, вважаємо доцільним зміст фізичної підготовки початкового етапу побудувати зі спрямованістю на зміцнення м'язів опорно-рухового апарату курсантів, створення базового потенціалу сили та витривалості з метою досягнення високої функціональної стійкості серцево-судинної та дихальної систем організму. Важливим є також розвиток швидкості та координаційних здатностей, зокрема точності та узгодженості одиночних рухів, швидкості перебудови рухових дій, здатності до вільного розслаблення м'язів та вестибулярної стійкості. Значну увагу слід приділити вивченню правильної техніки виконання фізичних вправ, вихованню відчуття рівноваги та досягненню оптимальної гнучкості.

Поступове ускладнення навчальних програм спеціальної фізичної підготовки зобов'язує викладачів вже на початковому етапі навчання шукати найбільш раціональні методи розвитку фізичних якостей, які маючи спрямованість на зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та функціональної надійності організму курсантів створюють передумови для засвоєння техніки виконання заходів фізичного впливу. На підставі аналізу робіт вітчизняних [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9] та закордонних фахівців [12, 13, 14, 15, 16] вважаємо, що розпочинаючи курс фізичної підготовки з курсантами першого року навчання для зміцнення нервово-м'язового апарату та всебічного розвитку силових якостей, на наш погляд, слід використовувати переважно екстенсивний інтервальний метод, який передбачає відносно тривалі навантаження з незначною та середньою силою подразнення. Оптимальним вважають супротив 30-40 % від максимальної сили. Зазвичай кожну вправу виконують в середньому темпі та плавно не менш ніж 20-30 разів або тривалістю близько 60 с.

У складі швидкості, розуміючи цю якість як здатність людини виконувати рухові дії за мінімальний час, виокремлюють швидкість реакції, швидкість одиночної дії та швидкість дій. Зазначимо, що в різних видах рухової діяльності швидкісні якості виступають у різному поєднанні з іншими фізичними якостями, тобто має місце комплексне виявлення швидкісних здатностей. Ураховуючи вищезначене вважаємо, що різнобічному розвитку швидкісних якостей майбутніх правоохоронців на початковому етапі навчання сприятиме метод повторного виконання рухових дій з установою на максимальну швидкість та змагальний метод.

Здатність організму людини протистояти фізичній втомі, тривалий час виконувати м'язову

діяльність, підтримувати стабільність технічного виконання рухових дій обумовлює витривалість. Встановлено, що витривалість відіграє найважливішу роль в оптимізації життєдіяльності людини й виступає як найважливіший компонент фізичного здоров'я людини. Серед методів розвитку витривалості на початковому етапі навчання доцільним, на нашу думку, є використання методу безперервного виконання вправи помірної інтенсивності та метод колового тренування. При використанні методу безперервного виконання вправи тривалість навантаження починається з 5 хвилин й поступово підвищується до 50 хвилин, при цьому швидкість, ритм, темп та величина зусиль зберігається. Ігровий метод передбачає розвиток витривалості в процесі спортивних та рухливих ігор, де існують постійні зміни ситуацій.

Ураховуючи професійно-прикладний характер фізичної підготовки у навчальних закладах МВС України, зокрема те, що одним із основних завдань є формування у курсантів навичок дій в ускладнених умовах та екстремальних ситуаціях силового характеру, на початковому етапі навчання важливим є розвиток здатності людини швидко, оперативно та найбільш раціонально вирішувати рухові завдання в умовах що змінюються. Зазвичай вказані якості пов'язують з поняттям спритності, основу якої складають координаційні здатності. Використання методу стандартно-повторної вправи на початковому етапі навчання обумовлює необхідність розучування складних технічних дій. Оволодіти такими вправами досить складно й для початкового етапу їх опанування слід виконати велику кількість повторень у відносно стандартних умовах. Найбільш ефективними для розвитку координаційних здатностей є метод варіативної вправи, який передбачає використання незвичайних умов, зміну окремих характеристик, способу виконання дії, виконання вправ в нових та ускладнених умовах тощо. Доцільним є також застосування ігрового методу з додатковими завданнями, які передбачають виконання вправ в обмеженому часі, в певних умовах чи певним способом.

Здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою обумовлює розуміють як гнучкість. Добра гнучкість забезпечує свободу, швидкість та економічність рухів, а недостатній рівень її розвитку ускладнює координацію людини обмежуючи рух окремих частин тіла. Зазначимо, що розвиток гнучкості майбутніх правоохоронців має важливе значення тому, що саме ця якість обумовлює виявлення інших рухових здатностей та перешкоджає появі травм, пов'язаних з різким розтягуванням м'язів, характерним для більшості вправ швидко-силового характеру. Для розвитку гнучкості раціональним є використання методу багаторазового розтягування, основою якого є постійне підвищення амплітуд виконання від малою до максимальної. Методу тривалого розтягування полягає у попередньому розслабленні м'язів те піддаванню їх розтягуванню за допомогою «позиційних» вправ тривалістю від 20 с до 60 с. Наглядне уявлення про зміст та методи фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС України на початковому етапі представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Структура фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС України на початковому етапі навчання

Фізичні якості	Метод	Спрямованість методу	Засоби розвитку фізичних якостей
Сила	Екстенсивний інтервальний метод	Зміцнення нервово-м'язового апарату, всебічний розвиток силових здатностей, підвищення опору організму втомі	1) вправи з власною вагою; 2) вправи з партнером; 3) вправи з використанням тренажерних пристроїв загального типу
Швидкість	Повторного виконання дій з акцентом на максимальну швидкість, змагальний	Усебічний розвиток швидкісних здатностей	1) спринт та стрибкові вправи; 2) рухливі та спортивні ігри;
Витривалість	Безперервного виконання вправи, колове тренування	Підвищення продуктивності серцево-судинної та дихальної систем організму, зменшення жирового компоненту маси тіла	1) тривалий біг; 2) біг по пересіченій місцевості; 3) силові вправи
Координаційні якості	Стандартно-повторний метод, метод варіативної вправи та змагальний метод	Формування здатності точно регулювати просторові, часові та динамічні параметри рухів, підтримувати статистичну та динамічну рівновагу.	1) комбіновані фізичні вправи на місцевості (біг, стрибки, метання, повзання тощо) 2) гімнастичні вправи; 3) вправи підвищеної координаційної

Гнучкість	Метод багатократного розтягування, метод тривалого розтягування	Забезпечення рухливості суглобів та еластичності м'язів	складності з елементами новизни; 1) динамічні вправи на гнучкість; 2) махові вправи; 3) статичні вправи на гнучкість.
-----------	---	---	--

Зазначимо, що поряд з глибокими юридичними знаннями високий рівень фізичної підготовки є обов'язковою вимогою до професійної підготовки сучасного поліцейського. Формування фізичних якостей безумовно є складний педагогічний процес, між окремими компонентами якого існують багатосторонні й різнорівневі зв'язки. Практична складова фізичної підготовки майбутніх правоохоронців, на наш погляд, є одним з провідних чинників, який визначає зміст, форми та методи навчання. У представленій у табл. 1. схемі навчання зроблено спробу визначити спрямованість навчального процесу формування фізичних якостей сучасних правоохоронців на початковому етапі навчання, виокремити основні фізичні якості та методи їхнього розвитку. Вважаємо, що вказаний підхід сприятиме ефективному формуванню фізичних якостей та дозволить забезпечити міцний фундамент для наступного опанування техніки виконання заходів фізичного впливу.

ВИСНОВКИ. З огляду на мету й завдання професійно-прикладної фізичної підготовки сучасних правоохоронців у вищих навчальних закладах МВС України слід констатувати необхідність поділу фізичної підготовки на дві частини: базову різнобічну фізичну підготовку, спрямовану на створення спеціального «фундаменту» й професійно-спрямовану фізичну підготовку, мета якої як можливо високий розвиток рухового потенціалу для розучування базової техніки самозахисту без зброї та рукопашного бою. Особливістю фізичної підготовки майбутніх правоохоронців на початковому етапі навчання є спрямованість на зміцнення м'язів опорно-рухового апарату, створення базового потенціалу сили та витривалості, досягнення високої функціональної стійкості серцево-судинної та дихальної систем організму, розвиток швидкості, координаційних здатностей, та гнучкості.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на визначення змісту та обсягів навантаження для фізичної підготовки майбутніх правоохоронців на кожному етапі навчання та створення навчальних програм для курсантів спеціалізованих вузів МВС України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Компанієць Ю.А. Аналіз стану системи фізичної підготовки майбутніх правоохоронців та перспективні напрями її вдосконалення / Ю.А. Компанієць // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2012. – № 9. – С. 48-50.
2. Несин А.Н. Совершенствование координационных способностей как средство формирования прикладных навыков и учений при подготовке курсантов вузов МВД Украины к профессиональной деятельности / Несин А.Н., Петров С.В., Венжега Р.А., Сасик А.С. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2008. – № 6. – С.130–132.
3. Байтало Ю.М. Роль фізичного виховання у професійній підготовці курсантів навчальних закладів МВС України / Ю.М. Байтало // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2008. – № 6. – С.78–80.
4. Баишев И.И. Педагогическое сопровождение физической подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов / Теория и практика физической культуры. 2009. №2. С. 54-56.
5. Компанієць Ю.А. Використання інтерактивних методів у фізичному вихованні курсантів вищих навчальних закладів МВС України / Ю.А. Компанієць // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2013. – № 8. – С. 41-45.
6. Роднов В.С. Проектирование содержания профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников правоохранительных учреждений // Теория и практика физ. культуры, 2010. – №4. – С. 77-79.
7. Загорко І.П. Спеціальна фізична підготовка у вищих навчальних закладах МВС України з урахуванням індивідуальних особливостей моторики курсантів: Автореферат дис. Загорко І.П. канд. наук з фіз. вих. та спорту: 24.00.02/НУФВСУкраїни.-К.,2001.19с.
8. Камаев О.И., Ярещенко О.А., Филиппенко П.И. Динамика общефизической подготовленности курсантов в процессе обучения в национальном университете внутренних дел // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2004. – № 7. – С.66-69.
9. Романчук В.Н. Недостатки организации форм физической подготовки и пути их устранения // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр./За ред. Єрмакова С.С.-Х., 2005.-№10.-с.50-52.
10. Сергієнко Ю.П. Спеціальна фізична підготовка в системі професійного навчання фахівців податкової міліції: Автореферат дис. Сергієнко Ю.П. канд. наук з фіз. вих. та спорту: 24.00.02/ХДАФК-Х.,2005.19с.

11. Ярещенко О.А. Особливості впливу психомоторних здібностей курсантів на спеціальну фізичну підготовленість // Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. – № 12.
12. Hennessy, LC, and Watson, AWS. The interference effects of training for strength and endurance simultaneously. *J Strength Cond Res* 8: 12–19, 1994.
13. Hortobagyi, T, Katch, FI, and Lachance, PF. Effects of simultaneous training for strength and endurance on upper and lower body strength and running performance. *J Sports Med Phys Fit* 31: 20–30, 1991.
14. American College of Sports Medicine Position Stand on Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults. *Med Sci Sports Exerc* 34: 364–380, 2002.
15. Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2008). *Essentials of Strength Training and Conditioning*; Third Edition. National Strength and Conditioning Association.
16. Blakemore B. Simpson K. (2010) A comparison of the effectiveness of pre and post employment modes of higher education for student police officers. *The Police Journal*, 83, 29-41.

Присяжнюк С.І.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ВПЛИВ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

Стаття присвячена проблемі зміцнення здоров'я студентів засобами здоров'язберезувальних технологій в умовах вищого навчального закладу з урахуванням індивідуальних можливостей організму.

Ключові слова: фізичне виховання, процес, здоров'я, організм, корекція, студент.

Присяжнюк С.І. Влияние здоровье сохраняющих технологий на здоровье студентов специальной медицинской группы. *Статья посвящена проблеме укрепления здоровья студентов средствами здоровье сохраняющих технологий в условиях высшего учебного заведения с учетом индивидуальных возможностей организма.*

Ключевые слова: физическое воспитание, процесс, здоровье, организм коррекция, студент.

Priszhnyuk S.I. The Influence of health technologies on of student's health of the special medical group. *High activity of vital functions of beginning of XXI of century, systematic informative overloads and deficit of time, all anymore influence on the psyche of man, and especially students. They, mostly, are the consequence of different rejections in normal activity of separate or many functional systems of organism of students. The all-round and protracted action of unfavorable social, psychological and economic factors predetermines large neuropsychic tension that results in the origin of various negative displays in behavior of students, and also different neuropsychic disorders.*

Reformation of higher education in obedience to the requirements of Bolon system declaration pulls out increase of requirement to intellection of student young people. From students ability of the independent working of high-cube of scientific and scientifically-methodical material is required. The daily is tense mental work of students, and also origin of different stress situations, negatively influence on worsening of their physical and psychical health. One of the most effective factors that assist reduction to influence of processes of tiredness and increase of mental capacity of students there is the use of small forms of active rest during an educational day, and also during self-tuition from theoretical disciplines. Plasticity of the functional systems of healthy young man assists the ambulance of her adaptation to various influences of environment. In the same time insignificant rejections in the state of health of teenagers in a period the sexual ripening and hormonal alteration result in a volume that their organism not always adequately reacts on the educational loading. Insufficient motive activity predetermines functional disorders that in future pass to the chronic diseases.

Key words: P.E, process, health, an organism is a correction, student.

Актуальність. Аналіз останніх публікацій. Нині Україна переживає не тільки глибоку економічну, політичну і соціальну кризу, але й стикається з такими демографічними процесами, які загрожують існуванню української нації зокрема. В Україні продовжується катастрофічне зменшення чисельності населення. Так, за даними Державного комітету статистики України, за першу половину 2010 року чисельність населення зменшилася на 103 тис. 129 осіб. А це, між іншим, складає кількість населення цілого райцентру. А за станом на 1 січня 2014 року кількість населення України становить 45 млн. 447 тис. чоловік. Крім цього, продовжується зміна якісного складу населення. Зокрема, різко зростає відсоток непрацездатного населення внаслідок збільшення кількості інвалідів, яка складає 6

млн. чоловік. При цьому поповнення їхніх лав (250 тисяч щорічно) іде, перш за все, за рахунок інвалідів з дитинства [2].

Результати студентської поліклініки свідчать, що у 2009–2010 навчальному році серед студентів спеціального медичного відділення першого, другого і третього курсів Національного університету біоресурсів і природокористування України виявлено 65,7 % випадків захворювання серцево–судинної системи, 38,0 % – шлунково–кишкового тракту та сечостатевої системи, 25,6 % – опорно–рухового апарату, 16,2 % – органів зору, 8,0 % – органів дихання, 6,7 % – центральної нервової системи, 5,6 % – хірургічних захворювань і 5,2 % – обміну речовин. У кожного студента спеціальної медичної групи виявлено два–три, а інколи і чотири захворювання [6].

Нашими дослідженнями впродовж 2003–2010 рр., а також дослідженнями Р.Т.Раєвського із співавторами (2007), доведено, що із загальної кількості життєвих пріоритетів серед студентства переважна більшість із них на перше місце ставлять здоров'я [3,4]. Хоча термін „здоров'я” кожен із них розуміє по своєму. До того ж практичне втілення у своє повсякденне життя цього поняття виконують далеко не всі. Тому на науково–педагогічних працівників кафедр фізичного виховання вищих закладів освіти покладається велике і відповідальне завдання – допомогти студентській молоді за період навчання у навчальному закладі сформуванню, зберегти, зміцнити та вдосконалити здоров'я кожного студента протягом періоду навчання, на який припадає „пік” функціонального дозрівання організму, стабілізації усіх його систем. У цьому полягає найважливіше завдання вищих закладів освіти. І саме це завдання визначене у Національній доктрині розвитку освіти в Україні.

Соматичне здоров'я та рівень фізичної підготовленості студентів спеціальних медичних груп набуває все більшого державного, наукового та практичного значення [1,2]. Дослідженнями С.І.Канішевського, В.І.Філінкова, Е.Г.Буліч, І.В.Муравова, Р.Т.Раєвського із співавторами, В.П.Мурзи, С.І.Присяжнюка, О.О.Приймакова, В.Г.Ткачука та ін. доведено, що із загальної кількості життєвих пріоритетів серед студентства переважна більшість із них на перше місце ставлять здоров'я. На науково–педагогічних працівників кафедр фізичного виховання вищих закладів освіти покладається велике і відповідальне завдання – допомогти студентській молоді за період навчання у навчальному закладі сформуванню, зберегти і зміцнити здоров'я кожного студента в період навчання у вищому навчальному закладі, на який приходиться „пік” функціонального дозрівання організму, стабілізації усіх його систем. У цьому полягає найважливіше завдання вищих закладів освіти. І саме це завдання визначене у Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту в Україні.

Суттєве значення для оцінки життєдієздатності організму мають не стільки показники захворюваності, скільки загальна біологічна, ненозологічна характеристика його стану, яка не спирається на класифікацію хвороби і на саме поняття хвороби. Така оцінка наводиться біологічним віком людини. І хоча відомі нині методи визначення біологічного віку не дають можливості виміряти ступінь молекулярно–генетичного „зношення”, викликаного старінням, а відмінності умов та способу життя різних людей „розмивають” взаємні відповідності між маркерами старіння і життєспроможністю, але навіть за цих обмежень біологічний вік є одним із найбільш вірогідних показників життєспроможності організму людини [7, 8].

Останні наукові дослідження фахівців (С.М.Канішевський, О.О.Приймаков, Р.Т.Раєвський, А.Г.Рибковський, С.І.Присяжнюк та ін.) свідчать, що рівень здоров'я студентської молоді та випускників вищих навчальних закладів України, майбутньої і сучасної еліти нашого суспільства, останнім часом є далекий від світових стандартів рівень.

За даними медичних обстежень та спеціальних опитувань: на 100 студентів припадає до 95 і більше захворювань різної етіології; до 50 % студентів перебуває на диспансерному обліку; кожний 5–й студент (на гуманітарних факультетах кожний 3–й, а іноді навіть 2–й) віднесений до підготовчої, спеціальної медичної групи або звільнений за станом здоров'я від практичних занять з фізичного виховання; рівень здоров'я 50 % молодих людей, які навчаються у вищих навчальних закладах України, не відповідає навіть середньому рівню державного стандарту фізичної підготовленості, що гарантує стабільне здоров'я (С.М.Канішевський, В.І.Філінков, Р.Т.Раєвський, та ін.).

Метою роботи є обґрунтування і розробка теоретико–методичних засад реалізації здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп вищих навчальних закладів.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання**:

1. Провести системний теоретико–методологічний та імперичний аналіз проблеми фізичного

виховання студентів спеціальних медичних груп у вищих закладах освіти України.

2. Виявити вплив здоров'язбережувальних технологій на фізичне здоров'я, морфофункціональний стан та біологічний вік студентів спеціальних медичних груп.

3. Здійснити дослідження залежності біологічного віку студентів спеціальних медичних груп від тижневого обсягу фізичного навантаження.

Об'єкт дослідження. Здоров'язбережувальні технології студентів спеціальних медичних груп.

Предмет дослідження. Теоретико–методичні засади здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп.

Методологічні основи дослідження. Рішення визначених завдань припускає розробку концепції – науково–теоретичних положень, що пояснюють суть здоров'язбережувальних технологій фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп, зв'язків та стосунків, розкривають основу їх функціонування у системі фізичного виховання вищих навчальних закладів.

У комплексі дослідницьких підходів використовувалися методи моделювання та прогнозування. Об'єктами моделювання виступали здоров'язбережувальні технології, що використовувалися в процесі фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп, співвідношення між ними та їхньою структурою.

Теоретичне прогнозування передбачало використання для визначення вірогідності зміни явищ, що вивчаються, особливо, здоров'язбережувальних технологій, рівня фізичного здоров'я та фізичної підготовленості студентів спеціальних медичних груп у більш–менш віддаленій перспективі. Використовувалися варіанти дослідницького і нормативного прогнозування.

Методи дослідження:

теоретичні: аналіз, систематизація, порівняння та узагальнення наукових даних в галузі педагогіки, фізичної культури, медицини на досліджувану проблему з метою визначення теоретико–методологічних засад дослідження, стану розробленості проблеми та перспективних напрямів її вирішення;

емпіричні: клінічний (ретроспективний аналіз історій хвороб та анамнестичних даних), педагогічне спостереження, опитування (бесіди, інтерв'ю, анкетування), аналіз змісту педагогічної документації і результатів діяльності, рейтинг, тестування, експертна оцінка, педагогічний експеримент;

методи обробки даних: якісний аналіз та кількісна обробка результатів експерименту за допомогою методів математичної статистики.

Обговорення результатів дослідження. Сучасні підходи у вищих навчальних закладах щодо збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді не достатньо відображаються під час навчального процесу, що у значній мірі, пов'язано із фрагментарністю уявлень про здоров'язбереження науково–педагогічних працівників як елементу педагогічної діяльності.

Не дивлячись на те, що ряд авторів займалися цією проблемою (Апанасенко Г.Л., Горащук В.П., Сущенко Л.П., І.В.Муравов, Е.Г.Булич, Г.Л.Апанасенко, В.П.Мурза, О.Д.Дубогай, В.І.Завацький, П.М.Ткач), багато теоретичних і практичних аспектів недостатньо висвітлені, а здебільшого і суперечливі. Зазвичай цінність здоров'я визнається на усіх рівнях системи вищої освіти, проте визнання здоров'язбереження як педагогічного завдання, як елементу педагогічних технологій, як результату освітньої діяльності надзвичайно рідкісні [8].

Дехто із науковців вважає, що причиною цього явища, по–перше, у тому, що турбота про здоров'я шкільної і студентської молоді відомих вчених–педагогів у більшості теоретичних концепцій, а також практиків посідає не першорядне місце у порівнянні з такими завданнями, як навчання, виховання, індивідуальний розвиток тощо [1, 4, 5]. По–друге, гасло „Не нашкодь!” – найважливіший у здоров'язбережувальній педагогіці – нібито присутній у всіх педагогічних концепціях як сама собою розуміюча умова, але це тільки декларативно і не конкретизовано. По–третє, визначення цього завдання вимагає необхідність виробити критерії оцінки його рішення, інакше діагностику впливу навчального процесу на здоров'я, що набуває додаткової важковирішуваної проблеми для розробників педагогічних технологій.

До нині немає єдиного визначення терміну „Здоров'язбережувальні технології”. Кожен автор по різному дає визначення цього терміну. На наш та інших авторів погляд, головною причиною відсутності чіткого визначення терміну „здоров'язбережувальні” є те, що його монополізувала медицина. У багатьох публікаціях синонімом цієї дефініції у педагогічному контексті вважають терміни „охорона та зміцнення здоров'я”, „збереження здоров'я” тощо.

На наш погляд здоров'язбережувальні технології під час навчання у вищому навчальному закладі – це педагогічний процес збереження, зміцнення і покращення здоров'я, спрямований на підвищення інтелектуальної і фізичної дієздатності засобами фізичної культури і спорту та виховання мотиваційних здібностей у студентства до свого фізичного самовдосконалення.

З метою додаткового визначення різниці дієвості експериментальної методики щодо загальноприйнятої, нами була використана методика професора Апанасенка Г.Л. (1989). Дана методика дає можливість визначити рівень здоров'я досліджуваних. В основу методики покладені показники серцево-судинної, дихальної систем та дані антропометрії (зріст, маса, динамометрія кисті основної руки). У дослідженнях брали участь студенти 1 курсу спеціальної та основної медичної груп. Спеціальна медична група була поділена на контрольну та експериментальну. У кожній досліджувальній групі були представники як дівчат, так і хлопців. Всього було залучено 567 студентів. Результати наведені у таблицях 1 та 2.

Як видно з таблиці 1 на початок навчального року рівень соматичного здоров'я у дівчат експериментальної спеціальної медичної групи був найнижчий відносно до інших груп дослідження. На кінець же навчального року у представниць експериментальної медичної групи відсоток студентів з низьким рівнем соматичного здоров'я зменшився 57,6 одиниць, відсоток нижче середнього збільшився на 44,2, середнього рівня на початок навчального року не було жодного відсотка, то на кінець – 13,4 %.

Що стосується контрольної спеціальної медичної групи та основної медичної групи, то у них показники соматичного здоров'я на кінець навчального року значно гірші у порівнянні з початком.

Характерним є те, що показники основної медичної групи нижчі від показників контрольної спеціальної медичної групи, і це не випадково. Чим це можна пояснити. На наш погляд, якщо розглядати питання соматичного здоров'я студентської молоді в цілому, то не дивлячись до якої медичної групи вони за станом здоров'я віднесені студентською поліклінікою після медичного огляду, їхній стан поганий. Лікарі під час медичного огляду здебільшого медичну групу визначають:

- по-перше, орієнтуючись на відповідь студента на запитання лікаря „болить – не болить”;
- по-друге, звертаючи увагу на діагноз, який визначений у довідці з місця проживання студента.

Інколи вимагають від студента пройти повне медичне обстеження у спеціалізованих медичних закладах.

Не поодинокі випадки, коли у студента наявні серйозні захворювання серцево-судинної системи та відхилення є в інших системах організму і на першому курсі він зарахований до спеціальної медичної групи, і раптом, на початку другого курсу це студент надає довідку по переведення його до основної медичної групи. Навіть студенту першого курсу медичного навчального закладу відомо, що за такого діагнозу людина повинна лікуватися серйозно не один рік, а може і протягом усього життя. Виникає питання, як міг лікар дати таку довідку студенту, хто буде відповідати, якщо трапиться трагічний випадок?

Таблиця 1

Порівняння показників соматичного здоров'я дівчат 1 курсу НУБіП України протягом 2009–2010 навчального року, %

Групи дослідження	Період дослідження	Рівень соматичного здоров'я				
		Низький	Нижче середнього	Середній	Вище середнього	Високий
Експериментальна спеціальна медична група	Початок навчального року	96,2	3,8	–	–	–
	Кінець навчального року	38,6	48,0	13,4	–	–
Контрольна спеціальна медична група	Початок навчального року	77,8	16,7	5,5	–	–
	Кінець навчального року	89,0	9,2	1,8	–	–
Основна медична група	Початок навчального року	78,3	18,1	3,6	–	–
	Кінець навчального року	83,7	12,7	3,6	–	–

Є випадки й іншого характеру. За діагнозу плоскостопість чи сколіоз I чи II ступеня лікарем надається довідка про повне звільнення студента від практичних занять з фізичного виховання. Тому про якість і відповідальність медичних працівників під час медичних обстежень студентів можна багато

негативного говорити. Доки ця проблема не буде вирішена на рівні держави, будуть гинути діти не тільки на уроках фізичної культури, але й на уроках математики, історії, української чи іноземної мови, як уже відомі такі випадки.

При усьому негативному відношенні науково-педагогічних, педагогічних працівників з інших дисциплін, батьків та і суспільства в цілому, необхідно відзначити, що тільки на заняттях з фізичного виховання викладачі та вчителі з розумінням відносяться до учня чи студента, беруть до уваги стан його здоров'я, враховують рівень фізичної підготовленості. Адже **урок із фізичного виховання не звичайний, а рекреаційно-відновлювальний**. Не поодинокі випадки, коли науково-педагогічний працівник використовує усе своє вміння та знання в галузі психології та педагогіки, щоб зменшити стресовий стан студента після занять з теоретичних дисциплін, що передували заняттю з фізичного виховання. Адже інші викладачі-предметники здебільшого не звертають уваги на стан здоров'я студента. Під час занять з генетики, математики, анатомії чи фізіології студентів не поділяють на спеціальну та основну медичні групи. А з наслідками, інколи, великого стресового стану студента зустрічається саме науково-педагогічний працівник кафедри фізичного виховання. Від його фахової підготовки, уміння зрозуміти студента у цю хвилину, використати засоби фізичного виховання не тільки для вирішення мети і завдань дисципліни „Фізичне виховання”, але й зменшити психологічний стрес у студента після теоретичних дисциплін.

Повертаючись до результатів рівня соматичного здоров'я студентів основної медичної групи, можна дати єдину відповідь – нині студентів, що за станом здоров'я віднесені до такої групи практично немає. Адже згідно статистичних даних лише біля 10 % учні загальноосвітньої школи віднесені до умовно здорових, а інші – до спеціальної медичної групи.

Аналізуючи дані таблиці 2 можна відмітити наступне. Якщо на початок навчального року соматичний рівень здоров'я хлопців-студентів обох спеціальних медичних груп приблизно рівний, що й закономірно, то представники основної медичної групи значно кращі мають результати. Так, якщо низький рівень соматичного здоров'я спостерігається у 78,6 % експериментальної спеціальної медичної групи і 79,2 % у контрольної, то в основній медичній групі лише 59,1 % студентів; рівень нижче середнього мають відповідно 17,8 % і 16,7 % та 34,4 %. Також більший відсоток представників основної медичної групи, які віднесені до середнього рівня соматичного здоров'я.

Таблиця 2

Порівняння показників соматичного здоров'я хлопців 1 курсу НУБіП України протягом 2009–2010 навчального року, %

Групи дослідження	Період дослідження	Рівень соматичного здоров'я				
		низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
Експериментальна спеціальна медична група	початок навчального року	78,6	17,8	3,6	–	–
	кінець навчального року	46,5	35,7	17,8	–	–
Контрольна спеціальна медична група	початок навчального року	79,2	16,7	4,1	–	–
	кінець навчального року	83,3	16,7	–	–	–
Основна медична група	початок навчального року	59,1	34,4	6,5	–	–
	кінець навчального року	68,8	24,7	6,5	–	–

На кінець навчального року спостерігається зовсім інша ситуація. У представників експериментальної медичної групи майже вдвічі зменшився відсоток низького рівня соматичного здоров'я, удвічі збільшився відсоток нижче середнього рівня та майже у п'ятеро збільшився відсоток середнього рівня соматичного здоров'я.

У представників контрольної спеціальної медичної групи на 4,1 % збільшилась кількість студентів з низьким рівнем соматичного здоров'я і немає жодного – із середнім.

Подібна ситуація спостерігається і у представників основної медичної групи. На 9,7 % збільшилась кількість студентів з низьким рівнем соматичного здоров'я та на такий же відсоток зменшилась кількість студентів з нижче середнього, із середнім рівнем змен не відбулося.

Отже, результати проведених досліджень свідчать:

- про безумовну перевагу експериментальної методики по відношенню до загальноприйнятої.

Про це свідчать показники біологічного віку, динаміки фізичної підготовленості, звичайно це розглядається щодо приросту показників студентів спеціальної та основної медичних груп, а не абсолютних величин, а також дані щодо рівня соматичного здоров'я;

- велике значення має те, що результати наукових досліджень систематично доводилися до відома студентів, а також кожен з них фіксував свої дані у щоденнику фізичного самовдосконалення, під час занять ці дані аналізувалися, студентам надавалися методичні рекомендації щодо покращення їхніх показників. В інших досліджуваних групах така робота не проводилася.

Наші дані підтверджують той факт, що під час занять з фізичного виховання необхідно не тільки вирішувати питання покращення рівня фізичної підготовленості, але й надавати теоретичні знання та методичні вміння. Студент повинен свідомо виконувати ту чи іншу вправу, він повинен уявляти дію кожної фізичної вправи не тільки на м'язову систему та кістковий апарат, але, що дуже важливо, як впливає фізична вправа на внутрішні органи і системи. Лише за такої умови науково-педагогічний працівник зможе досягти зі студентом бажаних результатів. Звичайно не можна відкидати усі інші засоби фізичної культури.

ЛІТЕРАТУРА

1. Присяжнюк С.і. Критерії визначення біологічного віку, самооцінки здоров'я і патологічного індексу студентів НАУ // Фізичне виховання в школі. – 2007. - № 4. – С. 52–56.
2. Воронін Д.Є. Формування здоров'язберігаючої компетентності студентів вищих навчальних закладів засобами фізичного виховання: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.07/ХДУ. – Херсон, 2006. – 20 с.
3. Глебова Е.И. Здоровьесбережение как средство повышения эффективности обучения студентов вуза: Дис. канд. пед. наук: 13.00.01 – Екатеринбург, 2005. – 182 с.
4. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2006. – 320 с.
5. Сомов Д.С. Теория и методология реализации здоровьесбережения в условиях современного вуза: Автореф. дис. доктора пед. наук: 13.00.01. – Ставрополь, 2007. – 49 с.
6. Geoffrey R. Sick individuals a. sick population / R. Geoffrey // Int. Epidemiol. – 1985. – № 4. – P. 307–316.
7. Hamilton H. Genetics a. the atomic bombs in Hiroshima a. Nagasaki / H. Hamilton // Am. Med. Genet. – 1985. – № 3. – P. 541–548.
8. Hirtz P. Koordinative Fahigkeiten // Trainingswissenschaft. – Berlin: Sportverlag, 1994. – S. 137-148.
9. Maughan J. Basic and applied sciences for sports medicine. – Butterworth-Heinemann. – 1999. – S. 16-21.
10. Murawow L, Bulicz E., Kobza M., Sobien J. Socjalno-higieniczna ocena wpływu zajęć z wychowania fizycznego jako komponentu całościowego procesu dydaktyczno-wychowawczego // Kultura fizyczna studentów w okresie transformacji szkolnictwa wyższego w Polsce / Politechnika Warszawska. – Warszawa, 2000. – S. 40-45.
11. Starosta Włodzimierz Koncepcja rozwijania zdolności motorycznych i nauczania techniki w treningu sportowym dzieci i młodzieży // Kierunki doskonalenia treningu i walki sportowej - diagnostyka. – AWF w Warszawie. – Warszawa, 2004. – S. 43-48.

Редковец Т. Г., Ромман Хайсам Дж М.

**Национальный Университет Физического воспитания и спорта Украины^{1,2}
Прикладной университет «Аль-Балка», Иордания²**

О ВЛИЯНИИ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ БЛИЗОРУКОСТИ У ПОДРОСТКОВ, УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ, НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

В статье представлен анализ данных литературы и данные собственных исследований об использовании кинезотерапии и Оннури терапии при проведении физической реабилитации у подростков с близорукостью. Близорукость затрудняет познание мира и обучение, ограничивает выбор профессии, создает трудности коммуникации и социальной активности. Целью данной работы было: улучшить остроту зрения при близорукости у подростков, учащихся общеобразовательных школ, определив наиболее рекомендуемые и патогенетически влияющие реабилитационные мероприятия, применив сочетано лечебную гимнастику и методы Оннури терапии в разработанной программе. Материалы: анализ специальной литературы на предмет изучения распространенности миопии у подростков и влияния физической реабилитации для восстановления нарушенного зрения. Данные педагогического эксперимента о влиянии разработанной программы физической реабилитации у 44 подростков с миопией на поликлиническом этапе. Методы математической статистики. Результаты: Представлено обоснование применения кинезотерапии и методов Оннури терапии, с соблюдением принципов их проведения, в реабилитации подростков-миопов. Положительное влияние кинезотерапии и методов Оннури терапии подтверждено

статистически значимыми изменениями остроты зрения, рефрактометрии и аккомодации ($p < 0,05$) у подростков основной группы после реабилитации. Выводы: для получения высокого эффекта восстановления зрения у подростков-миопов необходимо использовать сочетание специального комплекса упражнений для мышц глаз, языка, губ, пальцев и, кисти, с дыхательными упражнениями и методами Оннури терапии (массажем, аппликацией семян, влияния цветом).

Ключевые слова: миопия, реабилитация, кинезотерапия, близорукость, сферфлекомсотерапия.

Рідковець Т.Г., Ромман Хайсам Дж. М. Про вплив програми фізичної реабілітації при короткозорості у підлітків, які навчаються в загальноосвітніх школах, на поліклінічному етапі. У статті представлений аналіз даних літератури та власних експериментальних досліджень про використання кинезотерапії і рефлексотерапії при проведенні фізичної реабілітації у підлітків з короткозорістю. Проведений науковий пошук на предмет вивчення впливу кинезотерапії і рефлексотерапії на організм підлітків при міопії показав, що поєднане застосування цих методів в реабілітаційних заходах робить позитивний вплив на стан пацієнтів цієї категорії.

Ключові слова: реабілітація, кинезотерапія, короткозорість, рефлексотерапія

Redcovec T.G., Romman Xaisam Joule of M. About influence of the program of physical rehabilitation at shortsightedness for teenagers, general schools of students, on the policlinic stage. In the article the analysis of data of literature and data of own researches are presented about using of kinesitherapy and Onnuri of therapy for realization of physical rehabilitation for teenagers with shortsightedness. The shortsightedness hampers cognition of the world and educating, limits the choice of profession, and presents problems communication and social activity. An aim hired was: to improve the sharpness of sight at shortsightedness for teenagers, general schools of students, defining the most recommendable and nosotropic influential rehabilitation events, applying combination curative gymnastics and methods of Onnuri therapy in the worked out program.

Materials: analysis of the special literature for the purpose the study of prevalence of myopia for teenagers and influence of physical rehabilitation for renewal of the broken sight.

Data of pedagogical experiment about influence of the physical rehabilitation's worked out program for the 44 teenagers with myopia on the policlinic stage are presented.

Methods of mathematical statistics. Results: the ground of application of kinesitherapy and methods of Onnuri therapy is presented, with the observance of principles of their realization, in the rehabilitation of teenagers with broken sight.

Positive influence of kinesitherapy and methods of Onnuri therapy is confirmed statistically by the meaningful changes of sharpness of sight, refraction and accommodations ($p < 0,05$) for teenagers by basis of group after a rehabilitation.

Conclusions: for the receipt of high effect of renewal of sight at teenagers with shortsightedness it is necessary to use combination of the special complex of exercises for the muscles of eyes, language, lips, fingers and, brushes, with respiratory exercises and methods of Onnuri therapy (by a massage, applique of seed, influences by a color).

Key words: myopia, rehabilitation, kinesitherapy, shortsightedness.

Введение. При ослаблении зрения у людей разного возраста, затрудняется познание мира, ограничивается выбор профессии и выполнение профессиональных обязанностей, ухудшается качество жизни [12,16].

Достижение положительного конечного результата в любой сфере деятельности, коммуникации и социальной активности в повседневной жизни снижается из-за негативного влияния наличия недостаточного визуального стимула. [13, 19, 23].

Поэтому в современной физической реабилитации и офтальмологи восстановление зрения у подростков с близорукостью, нарастающей во времени и с увеличением образованности, приобретает огромную медико-биологическую, медико-социальную, психолого-педагогическую и общественную значимость [4].

В связи с этим возникает необходимость проведения дальнейших научно-обоснованных разработок восстановительной терапии с применением, ранее использованных и новых реабилитационных средств и методов, направленных на восстановление ослабленного зрения [5, Шмалей Е. В., 2007].

Близорукость редка в грудном возрасте, но увеличивается устойчиво в распространенности приблизительно у 25-50 % молодых совершеннолетних людей в Западных странах, и у 80 % молодых совершеннолетних - в странах Юго-восточной Азии и Китае [14, 18, 21, He M, 2004].

Близорукость у школьников, по данным ряда авторов, колеблется от 2,3% до 16,2 %, и более –

до 31 % [Зипунникова Т.А., Бирюкова И.А., 2004; Гурова Е. В., 2006, 22].

Значительная часть детей школьного возраста (50 %-60 %) между 8,9 и 11,2 годами страдает от низкой остроты зрения [15, 20, 24], что приводит к снижению уровня активности детей и подростков 9-16 лет, как мальчиков, так и девочек [11].

В учеников 7-16 лет с нарушением зрения обуславливает развитие вторичных нарушений и изменения функционального состояния дыхательной и сердечнососудистой системы, а также снижение показателей выносливости и трудоспособности [Криличенко О. В., 2010]. Дети младшего школьного возраста со сниженным зрением отстают от своих практически здоровых сверстников по соматометрическим показателям [Дьяченко А. А. 2010].

Работы ряда авторов свидетельствуют, что пропорция детей с близорукостью увеличивалась с уровнем их образования [17].

Прогрессирующая близорукость приводит к возникновению грозных осложнений, к необратимым изменениям зрительного анализатора и потере зрения, к снижению умственной и физической работоспособности, развитию чувства неполноценности, а также инвалидности [Сайдашева Е. И., 2010],

Ведущее место в реабилитационных мероприятиях для подростков с миопией, отводится лечебной гимнастике, с включением целого ряда упражнений (общеразвивающих, ортоптических, специальных, дыхательных, йога твист и других). Упражнения направлены на улучшение функционального состояния и деятельность глазных мышц и цилиарной мышцы, на улучшение кровоснабжение в тканях глаза, , на предупреждение процесса дальнейшей миопизации глаза, на тренировку резервов аккомодации [1, 2, 9, Gopinathan G., 2012; Пак Чже Бу, 2002].

К специальным упражнениям можно отнести твист упражнения, при выполнении которых совершаются ротационные движения. К основным лечебным методам твист гимнастики относятся: твист глазных яблок при закрытых и открытых глазах в восьми направлениях, твист век, твист бровей, твист челюстей и твист шеи [8]. Твист открытых глаз – это сочетание твист движений глазами с их активной зрительной функцией.

По данным Л. И. Ивановой, мышечная деятельность стимулирует обменные, окислительно-восстановительные и регенеративные процессы в организме [Иванова Л. И., 2009].

По мнению И. А., Ахмадуллиной специальные упражнения в процессе проведения движений способствуют возникновению проприоцептивных импульсов, идущих в высшие отделы нервной системы и вегетативные центры и перестраивающих их функциональное состояние, способствуя улучшению трофики связанных с ними органов и тканей за механизмом моторно-висцеральных рефлексов. Комплексы специальных упражнений направлены на нормализацию резервов аккомодации, конвергенции, дивергенции [2].

Глазные упражнения более эффективны, чем лечение плацебо. Однако, в отсутствии легкодоступных научных исследований, определяющих эффективность глазных упражнений, их использование останется спорным [Jon Albert Rawstron, 2005].

По данным Н.В., Борисовой, Л.В. Господаровой выполнение закручивающих твист движений глазными яблоками вызывает у пациента состояние эмоционального и физического комфорта, что помогает с готовностью воспринять предлагаемое лечебное действие [Борисова Н.В., 2003; Господарова Л.В., 2003].

Развитие тонкой моторики кисти через проведение пальцевой гимнастики способствует формированию стойких психофизических, сенсорных, интеллектуальных и мыслительных возможностей ребенка. Это объясняется тем, что рука имеет самое большое представительство в коре головного мозга, находится в тесной взаимосвязи и функциональном единстве с речевым, зрительным, координационным центрами [Кольцова М.М., 1973], которые обеспечивают соответствующую функцию глаз.

Учитывая, что взаимосвязь выше названных центров способствует координации всех функций связанных с ними, поэтому мы предполагаем для активизации функции органа зрения ввести упражнения, участвующие в артикуляции. Двигательная активность мышц рта и языка, которые участвуют в артикуляции, регулируется представительством двигательной коры головного мозга. Поэтому введение артикулярных и звуковых упражнений при миопии будет способствовать усилению функциональной активности не только речевого центра, а также и связанного с ним, зрительного центра и, соответственно, органа зрения [Редковец Т. Г., 2014].

Физические упражнения можно применять при проведении самостоятельных занятий утренней гигиенической гимнастики, лечебной гимнастики (гимнастики для глаз); физкультурной паузы во время работы или учебы; самомассажа; закаливания организма [2; 6; Зипунникова Т.А., Бирюкова И.А., 2004.]. Физическая культура, подвижные игры на свежем воздухе, спорт должны занять важное место в комплексе мер по профилактике близорукости и ее прогрессирования, поскольку физические упражнения способствуют как общему укреплению организма и активизации его функций, так и повышению работоспособности глазных мышц, укреплению склеры глаза [2].

Значительное влияние на функциональную активность органов и систем имеет рефлексотерапия [Редковец Т. Г., 2012].

Под влиянием рефлексотерапии исчезают или значительно ослабевают боли, нормализуется мышечный тонус, улучшаются электрофизиологические характеристики нервно-мышечного аппарата, исчезает термоасимметрия, уменьшаются спазмы сосудов, явление венозного застоя, увеличивается кровенаполнение сосудов, снижается эмоциональное напряжение.

В основе лечебного эффекта лежит нормализующее влияние неспецифической системы лимбико-ретикулярного комплекса на патологическую повышенную активность симпатoadренальной системы, на центральные механизмы гемодинамики, на структуры ретикулярной формации промежуточного мозга, нейрогенные и гуморальные пути, на обмен нейромедиаторов. Изменяя функциональное состояние мозга в целом и отдельных его систем, а также на функциональную систему гемостаза, на вегетативно-трофическую функцию [Мачерет Е. Л., 1986]

Наиболее приемлемая рефлексотерапия для применения у миопов есть Оннури терапия, которая решает задачи коррекции нарушения глазодвигательных мышц, снятия локальных болевых синдромов, активизации движений глазных яблок, нормализации вегетативно-трофических функций, активизация функций печени, кишечника и других.

Оннури терапия по способу воздействия относится к микропунктурным системам, системам кисти и стопы [7,8]. Использование рефлексотерапии самостоятельно (по отношению к проводящему терапию) называют саморефлексотерапией.

Поэтому, обобщение данных литературы позволило определить гипотезу для работы.

Гипотеза. Использование в реабилитационных мероприятиях подростков с близорукостью лечебной гимнастики в сочетании с методами рефлексотерапии микропунктурных систем, повысит эффективность применяемой программы физической реабилитации.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Исследование проводилось на основании Сводного плана научно-исследовательской работы НУФВСУ в сфере физической культуры и спорта на 2011 – 2015 гг. Министерства Украины в делах семьи, молодежи и спорта по теме 4.4 «Усовершенствование организационных и методических аспектов программирования процесса физической реабилитации при дисфункциональных нарушениях в разных системах организма человека» № Госрегистрации 0111U001737.

Цель исследования. Улучшить остроту зрения при близорукости у подростков, учащихся общеобразовательных школ, определив наиболее рекомендуемые и патогенетически влияющие реабилитационные мероприятия, применив сочетание лечебную гимнастику и методы Оннури терапии в разработанной программе.

Методы исследования. Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической и специальной литературы, отражающие влияние физической реабилитации на функцию органа зрения у подростков с миопией. Педагогический эксперимент, изучающий применение разработанной программы физической реабилитации у учащихся общеобразовательных школ, обратившихся за помощью в поликлиническое отделение городской больницы. Клинические обследования 44 подростков с близорукостью. Методом случайной выборки пациенты распределены на две группы, основную и контрольную, численностью по 22 подростка. В основной группе применялась разработанная программа физической реабилитации. В контрольной группе использовали общепринятую программу лечебного учреждения. Методы математической статистики использованы для оценки эффективности примененной программы физической реабилитации.

Результаты исследования и их обсуждение. По данным литературы любой двигательный акт осуществленный определенными мышцами включается цепочка нервных связей рецептор→ нерв → спинной мозг → проводник → головной мозг → проводник → спинной мозг → нерв → рабочий орган.

Такой же путь раздражения объясняет и действия методов рефлексотерапии, которые

обладают универсальностью влияний на функциональную активность всех систем организма через центральную нервную систему [3].

Воздействие на биологические активные точки проявляется анальгетическим, противовоспалительным, миорелаксирующим, лимфодренирующим, трофическим, реконструктивным, тонизирующим, седативным эффектами [6; 7; 9; Кузнецова М. В., 2005; Нероев В.В., 2006], регулируемыми гомеостаз и адаптационные реакции, защитно-приспособительные возможности организма [3].

При строго локальном раздражении кожно-нервных, мышечно-сухожильно-нервных и сосудисто-нервных рецепторов в определенных точках тела получают закономерные ответные местные, сегментарно-органные и общие реакции [3]. Методы рефлексотерапии способствуют ликвидации астенопии, нормализует, в частности, кровообращение в глазном яблоке, что предотвращает миопизацию глаза и развитие в нём дистрофических изменений [1; 6; Агаев Ф. Б., 2010]. Учитывая выше изложенное, нами принято решение ввести в программу реабилитации кинезотерапию и методы Оннури терапии.

Разработанный нами курс физической реабилитации; подростков с миопией предусматривает: раннее начало использования средств и методов реабилитации; индивидуальный подход к использованию средств создание оптимального алгоритма непрерывного и преемственного воздействия комплекса средств физической реабилитации и выработки стойких адаптационных механизмов, воспитания потребности в ежедневных, самостоятельных занятиях в последующий период жизнедеятельности.

Основными задачами реабилитационных мероприятий являются: восстановление нарушенных зрительных функций; стабилизация общего и психологического состояния больного, профилактика возможных осложнений; противодействие влиянию гипокинезии, восстановление и поддержание физической активности больных детей.

Учитывая важную роль психологического фактора в формировании мотиваций, для проведения занятий лечебной гимнастикой и рефлексотерапии, уже при поступлении на реабилитацию и проведении первичного обследования, каждый ребенок привлекался к оценке, совместному анализу причин болезни и составлении индивидуальной программы реабилитации.

Продолжительность реабилитации подростков с близорукостью рассчитана на 9 месяцев, 3 курса длительностью по 3 месяца. Применение предлагаемой программы реабилитации в условиях поликлиники предполагает деление на периоды: вводный или подготовительный, основной, заключительный [Редковец Т. Г., 2014]. Такой подход объясняется необходимостью индивидуализации нагрузок и двигательных режимов для подростков с миопией. В алгоритме построения программы реабилитации поданы рекомендации по назначению кинезотерапии, массажа и рефлексотерапии с использованием систем соответствия кистей.

Сочетанное использование кинезотерапии, саморефлексотерапии и психокоррекции и отличают предлагаемую программу физической реабилитации от общепринятых программ реабилитации.

Большинство подростков с близорукостью, проходящих реабилитацию, ранее не занимались систематически лечебной гимнастикой, что вызвало необходимость проведения психотерапевтических бесед, формирования у них мотиваций, настроя к проведению занятий и соблюдению основных дидактических принципов физического воспитания при проведении лечебной гимнастики.

Перед переходом к самостоятельному ведению реабилитационных мероприятий обучаем подростков и их родителей проведению физических упражнений, правильному дыханию, созданию намеренного образа каждого движения, особенно, при выполнении твист упражнений, знакомим с теоретическими и практическими аспектами (Су Джок) Оннури терапии и обучаем проведению сеансов самомассажа, аппликаций семян и воздействий цветом.

В процессе проведения реабилитационных мероприятий разъясняли родителям и подросткам механизмы влияния реабилитационных средств и методов на организм и на глаза, обосновывали необходимость регулярных, один раз в 2 - 3 месяца, консультаций окулиста и реабилитолога для коррекции применения средств и методов реабилитации, а также назначения медикаментозного лечения.

В связи с тем, что все миопы учатся в школах и не имеют свободного времени для дополнительных занятий гимнастикой нами предложен такой подход к применению средств

реабілітації.

Після пробудження пацієнти проводили рухи очима в восьми напрямках, охоплюючи твіст очей кінчиками п'яти пальців і самомасаж фаланг пальців кистей і зон відповідності з максимальною болізненістю (до 5 хвилин), особливо зон дистальних, ногових фаланг сугавов І- V пальців, по зонам відповідності сугавам кінчностей.

Длительність УГГ не більше 10-12 хвилин во ввідному періоді, 12-15 в основному і заключительному періодах.

Заняття ліцебною гімнастики проводились індивідуальним методом післе уроков. Длительність занятій складала від 20 до 35 хвилин. Перед виконанням твіст рухів існуючо визначається об'єм руху кожного очу по 8 напрямкам і фіксується напрямлення с оощуєнем діскумфорту ілі болізненності при руху. Виконання твіст рухів починається с положення очей с максимальною комфортністю. Направлення, в котрих оощуєлась болізненність ілі діскумфорт при діагностиці, будуть включені в проведення упрощеній на завершенні комплексу. Рухи можуть виконуватись окремо лівим ілі правим очом, двома очима, при откритих ілі закритих очах, що визначається клінічними проявленнями і степєню вираженності близорукості на кожному очу, індивідуальними особливостями підростков.

Для кожного напрямлення твіст руху існуючо три циклу. Післе кожного циклу проводяться чотири дихательні упрощення, сочєтаючієся с чотирьма упрощеннями для пальців і кистей, а також с упрощеннями на рощагивание і сжимание губ і произношением гласных звуков.

Длительність першого твіст руху соотвєтствует счєту до 8 секунд. В это же время виконують максимальне сжимание 1-2 пальців рук в кільцо. Дыхание произвольное. Післе завершения першого твіст руху, як і піследующих, очей возвращається в срединное положение, проводится виконання чотирех дихательних упрощеній на счєт. При проведении первых трёх дихательных упрощеній, «вдохи» длієтся на счєт «один – два», а «выдохи» - на счєт «три-четыре». Четвертый «вдох» длієтся на счєт «1, 2, 3, 4», а «выдох удлинєн» - на счєт «1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8». Дыхательные упрощення сопроощаються на «вдохе» раскрытиям, разгибанием всех пальців кисти, на «выдохе» - сжиманием всех пальців в кулак, обхватив большой палец і спрятав его. При проведении дихательных упрощеній на «вдохе»- смотрят вдаль, открыває широко рот, произноєся звук а-а-а, а на «выдохе» - конвергируют оча к носу, губы сжимают, произноєся звук у-у-у.. Длительность второго твіст руху в два раза дольше, чем первого (в секундах до 16). Второе твіст руху сопроощається максимальным сжиманием 1-4 пальців рук в кільцо і произвольным дыханием. Післе завершения твіст руху чотири дихательні упрощення проводяться ідентично описанным выше.

Длительность третьего твіст руху в чотири раза дольше первого ілі в два раза дольше второго (32 секунды). Третьє твіст-руху сопроощається максимальным поочередным сжиманием 1-3 пальців рук в кільцо (два раза на счєт 1,2,...8), максимальным сжиманием 1-5 пальців (два раза на счєт 1,2,...8) і произвольным дыханием. Дыхательные упрощення проводяться ідентично.

Підросткам проводились апликации семя і цветотерапия.

Перед завершением курса реабілітації фізична нагущка во время занятій ліцебною гімнастики снижалась. В заключительном періоді вводились самостятельные занятия ліцебною гімнастики с чередованием с твіст гімнастикой через день.

Виконання спеціальних упрощеній для мущц очей (гладодвигательных мущц) і дихательних упрощеній за время проведения реабілітационных мероприятий несколько изменялись по длієтльности виконання одного дихательного і твістирующего упрощеній.

Проводя психотерапевтические бесєды в ходе педагогических наблюдєний, мы разьясняли дєтям механизмы влияния реабілітационных мероприятий на организм і на оча, сооществовали развитию мотивации к занятиям.

Разработанная программа реабілітації применєна підросткам с близорукостью. Всего было осмотрено 44 ребенка, девочек -27 (61,34 %), а мальчиков – 17 (38,66 %). Післе проведенных існуючих исследований методом случайной выборки пацієнты разделєны на две группы основную (ОГ, n=22) і контрольную (КГ, n=22).

Начало развития миопии, согласно классификации периодов жизненного цикла человека до достижения зрелого возраста жизни, приходится на период первого детства (IV период – 4-7 лет), период второго детства (V период – 8-12 лет). Проведение реабілітационных мероприятий

осуществляется в период второго детства (У период – 8-12 лет) и в подростковом периоде (VI период – 13-16 – мальчишки, 12-15 – девочки) [5].

На момент исследования в основной группе подростки были в возрасте от 10 до 13 лет, а в контрольной группе - составил от 9 до 13 лет. На момент выявления близорукости средний возраст подростков составил 7,5 года, а на момент реабилитации – 11,25 года. Данные свидетельствуют о длительности функциональных нарушений и о необходимости реабилитации тематических больных.

Связь развития миопии с наследственными факторами отмечено у 7 (31,8 %) подростков в каждой группе.

В КГ реабилитация ранее проводилась у 9 (40,9 %) случаев, а у лиц ОГ - у 10 (45,5 %) пациентов.

По выраженности близорукости легкая степень отмечена у 32 подростков, а средняя степень – у 10 подростков. В основной группе с легкой близорукостью было 14 подростков, а в контрольной – 18 подростков. Различие между ОГ и КГ в количестве пациентов с разной степенью миопии, статистически незначимо ($p > 0,05$).

Реабилитация, проводимая в контрольной группе, включала медикаментозное лечение, постоянно проводимые занятия лечебной гимнастики, фотостимуляция и массаж воротниковой зоны. Под наблюдением подросткам контрольной группы было проведено по три курса реабилитации. Длительность реабилитации для всех пациентов двух групп составила 6198 дней, а средняя длительность реабилитации для каждого подростка составила 282 дня, 40 недель

В основной группе длительность реабилитации составила 5874 дня. Средняя длительность реабилитации для каждого подростка основной группы с миопией составляет 267 дней, 38 недель. Длительность реабилитации основной группы короче, чем контрольной - на 2 недели, на 15 дней.

Для каждого подростка контрольной группы медикаментозное лечение во время каждого курса проводилось один месяц, 30 дней. Реабилитационная программа рассчитана на три курса. За время реабилитации медикаментозное лечение было по 90 дней каждому подростку. Всего для подростков контрольной группы медикаментозное лечение проводилось 1960 дней.

Сравнивая длительность приема медикаментов подростками основной группы 575 дней, а в контрольной группе - 1980 дней. Длительность медикаментозной терапии в 3,4 раза в основной группе короче, чем в контрольной. При проведении первого курса реабилитации медикаментозное лечение проводилось 245 дней, каждому подростку в среднем 11 дней (а не 30 как в контрольной группе). За время второго курса реабилитации медикаментозное лечение осуществлялось 165 дней, для одного пациента среднее время лечения - 7,5 дня. Идентичные цифры длительности третьего курса реабилитации - 165 дней осуществлялось для всех подростков основной группы и для каждого подростка – 7,5 дня. Средняя длительность медикаментозного лечения подростков в основной группе составляла всего 16 дней, что в 5,5 раза короче, чем в контрольной группе. А это свидетельствует о более значительных экономических затратах по количеству медикаментов, принимаемых подростками контрольной группы. Значительное количество медикаментов, принимаемых больными детьми, может негативно влиять на растущий организм.

Фотостимуляция осуществлялась через день курсами по 10 – 15 сеансов для каждого подростка. Первый курс реабилитации включал 31 курс фотостимуляции, 460 сеансов для 22 подростков. Второй курс реабилитации включал – 32 курса фотостимуляции, 420 сеансов, а третий – 36 курса фотостимуляции, 420 сеансов. Всего проведено всем подросткам контрольной группы 1300 сеансов фотостимуляции, по 59 сеансов за три курса реабилитации.

В основной группы фотостимуляция подросткам не проводилась. Кинезотерапия подросткам с близорукостью назначалась в обеих группах. Занятия лечебной гимнастикой в контрольной группе проводились постоянно, на протяжении всех девяти месяцев реабилитации – это 6198 дней, всего 2970 занятий. Для каждого подростка среднее число занятий равно 135.

В основной группе кинезотерапия включала твист упражнения для глаз, упражнения для пальцев кисти и кисти, артикуляционные упражнения для мышц языка и губ, дыхательные упражнения.

Целесообразность использования того или иного вида упражнений, объемы нагрузок, сочетание или чередование упражнений определялись индивидуально, в зависимости от степени близорукости и уровня исходного физического состояния и тренировочного периода.

Нагрузка комплекса физических упражнений для каждого подростка с близорукостью дозировалась: выбором оптимального исходного положения, величиной темпа, амплитудой движений, точности выполнения движений, простоты и сложности движений, степени усилия при выполнении

физических упражнений, использованием пауз отдыха, увеличением количества дыхательных упражнений.

Комплексы специальных упражнений для глаз используются для коррекции функционального состояния косых и прямых мышц глаз, цилиарных мышц, для восстановления их выносливости и функциональной активности, а также для улучшения гемодинамики в артериях глаза и мозга, восстановления имеющихся двигательных и функциональных расстройств. Наряду с этими задачами, выполнение специальных упражнений способствующих выравниванию нагрузки на разные мышцы, восстановлению координаторных взаимоотношений мышц.

Ротационные закручивающие движения производят более значительное действие, когда они выполняются в ритме дыхания. Глазные яблоки содержат соответствия всему телу, а также внутренним органам, включая головной мозг, и элементам энергетической системы человека [8].

Твист терапия, проводимая подростками сразу после пробуждения, составляла 1040 сеансов. Сеансы Оннури терапии первого курса реабилитации составили 370, всего по 16,8 сеанса для каждого подростка. Во время проведения второго курса реабилитации увеличено число занятий до 465, а для каждого подростка это 21,1 сеансов. Третий курс реабилитации имел 460 занятий, среднее число для подростка – 20,9.

Проводимый самомассаж по зонам соответствия имел динамику по количеству сеансов, в процессе реабилитации незначительную: I курс – 700 сеансов; II курс – 835 сеансов; III курс – 925 сеансов. Всего проведено - 2460 сеансов. Среднее количество проведенных каждым подростком сеансов за время реабилитации равно 54,5.

Болезненность проявлений в точках соответствия уменьшалась в процессе реабилитации, болевые точки соответствия глаз печени, шейного отдела, поясничного отдела частично не определяются, что свидетельствуют о восстановлении рефлексогенных зон и связанных с ними органов. Вероятно осязаемое улучшение четкости видения, уменьшение близорукости позволило подросткам мотивировать выполнение рекомендуемых средств и методов более ответственно во время проведения повторных курсов реабилитации.

Разработанный нами комплекс специальной лечебной гимнастики, включающий статодинамические упражнения для глазодвигательных мышц, дыхательные упражнения, упражнения для пальцев кисти и для мышц рта. Подобную гимнастику проводили подростки циклами по 10-15 занятий во время каждого из трех курсов реабилитации. Во время первого курса было проведено 480 занятий, среднее количество для одного подростка – 21,8 занятия. Второй курс составил 470 занятий, а среднее количество на одного подростка – 21,7 занятий. Следует отметить, что активность подростков с миопией при выполнении третьего курса реабилитации увеличилась. Всего занятий 545. Среднее количество – 24,7 занятий, что больше на три занятия для каждого подростка. Лечебная гимнастика проводилась два раза в неделю, 1 курс – 405 занятий, 2 курс – 460 занятий, 3 курс – 545 занятий.

Специальные упражнения для глаз воспринимались эмоционально. Подростки бурно проводили гимнастику для мышц рта, озвучивая, произнося артикулярные разнообразные гласные звуки. При сжимании губ - звуки «у у у...», «о о о...». При открытом рте – «а а а...», «э э э...».

Дополнительно проводили цветотерапию, окрашивали по направлению хода энергий линии бьель-меридианов печени и желчного пузыря в зеленый цвет, а спинного мозга и головного мозга – в красный цвет. Всего проведено 1005 сеансов цветотерапии: 1 курс – 340 сеансов, 2 курс – 345 сеансов, и 3 курс – 320 сеансов. Среднее число сеансов для одного подростка составляет 45,7.

Проводили лечение семенами с последующей цуботерапией. 1 курс – 345 сеансов, 2 курс – 400 сеансов, и 3 курс – 395 сеансов. Всего – 1140 сеансов.

При клиническом исследовании анализировались ведущие признаки, определяемые клинические методы (специальное врачебное обследование, осмотр, методы пунктурной и сухожильно-мышечной диагностики).

Офтальмологи проводили специальные исследования остроты зрения рефракции и аккомодации. Показатели рефрактометрии в ОГ, проведенной справа и слева до реабилитации – $-2,5 \pm 0,27$ и $-2,5 \pm 0,1$, и после реабилитации – $-1,1^* \pm 0,12$ и $-1,1^* \pm 0,09$ ($p < 0,05$) свидетельствует о статистически значимом улучшении. В КГ показатели идентичны до реабилитации – $-2,4 \pm 1,0$ - $-2,4 \pm 1,0$, а после реабилитации – $-1,7 \pm 0,21$ и $-1,8 \pm 0,22$ ($p \geq 0,05$). свидетельствует об улучшении зрительной функции глаз, но статистически незначимом.

Показатели аккомодации у подростков с миопией в ОГ, справа и слева до реабилитации – $4,9 \pm$

0,58 и $4,8 \pm 0,26$, и после реабилитации – $7,9^* \pm 0,69$ и $7,9^* \pm 0,77$ ($p < 0,05$) свидетельствует о статистически значимом улучшении. В КГ показатели идентичны до реабилитации – $4,8 \pm 0,59$ и $4 \pm 0,48$, а после реабилитации – $7,3 \pm 0,92$ и $7,3 \pm 0,81$ ($p < 0,05$). свидетельствует об улучшении зрительной функции глаз статистически значимом.

Самый интересный результат отмечен в ОГ по изменению остроты зрения у подростков после применения разработанной программы. Острота зрения до реабилитации справа – $0,4 \pm 0,06$ и слева – $0,4 \pm 0,05$, а после реабилитации – $0,8 \pm 0,1$ и $0,8 \pm 0,09$, статистически значимое улучшение ($p < 0,05$). В контрольной группе острота зрения до реабилитации определена справа – $0,4 \pm 0,05$ и слева – $0,4 \pm 0,03$, а после реабилитации – $0,6 \pm 0,09$ и $0,6 \pm 0,09$ ($p \geq 0,05$), улучшение статистически незначимое.

Результаты проведенной комплексной реабилитации у подростков с миопией, отражающиеся изменением данных сухожильно-мышечной диагностики по количеству лиц.

С органом зрения – глазом связаны меридианы печени и желчного пузыря. Близорукость расценивается как недостаточность энергий в этих меридианах.

Недостаточность меридиана желчного пузыря выявлена у 7 подростков ОГ после реабилитации по сравнению с 18 подростками до реабилитации, что подтверждается точным критерием Фишера ($p < 0,05$). Отмечено увеличение количества пациентов с 4 до 15 с неопределенностью состояния меридиана желчного пузыря статистически значимые изменения подтверждаются точным критерием Фишера ($p < 0,001$). А недостаточность меридиана печени отмечено в КГ после реабилитации у 16, до реабилитации – 19 больных ($p > 0,05$). Количество больных с неопределенностью меридиана желчного пузыря после реабилитации в КГ также изменилось, исходно не наблюдалось, а отмечается у 3 ($p > 0,05$).

Пунктурная диагностика, проведенная после реабилитации, выявила статистически значимые изменения в ОГ, подтвержденные точным критерием Фишера. После реабилитации резкая болезненность сохранилась только у 4 больных из 14 из ОГ ($n=22$), что подтверждается точным критерием Фишера ($p < 0,05$), умеренная – у 9 из 5, а появилась такая оценка как незначительная болезненность – у 5 больных ($p > 0,05$). В КГ ($n=19$) – болезненность резкая сохранилась у 12 из 15 ($p > 0,05$), умеренная – 7 из 4 ($p > 0,05$), что статистически не подтверждается точным критерием Фишера. Незначительной болезненности не выявлено ни у одного больного.

Пунктурная диагностика к концу курса реабилитации в ОГ выявила резкую болезненность в зонах соответствия нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника у 9 (47,37 %) больных, умеренная интенсивность болезненных проявлений была у 8 (42,11 %) больных, а слабая – у 5 (26,32 %) больных. В КГ болезненные проявления были оценены как резкие у 13 (68,42 %) больных, а 6 (32,58 %) больных – как умеренные.

Клинические данные свидетельствуют о частичном изменении болевых проявлений в зонах соответствия на кисти, улучшении энергетических свойств меридианов желчного пузыря и печени после проведения реабилитационных мероприятий. Результаты проведенной комплексной реабилитации у подростков с миопией, отражающиеся положительной динамикой ряда показателей указывают на то, что применение кинезотерапии и методов рефлексотерапии, Оннури терапии оправдано.

Выполненная научная работа позволила сделать следующие **ВЫВОДЫ**:

1. Распространенность миопии среди подростков в настоящее время увеличивается с увеличением зрительных нагрузок.

2. Сравнение результатов педагогического эксперимента у подростков с миопией показало, что применяемая кинезотерапия с использованием дыхательных и твист упражнений, пальчиковой и артикуляционной гимнастик, в сочетании с включением рефлексотерапии, методов Оннури терапии (точечного самомассажа зон соответствия кисти, аппликаций семян и колоротерапии) в реабилитационную программу приводит к более эффективному восстановлению зрительных функций.

3. Процесс восстановления активности глазодвигательных мышц у подростков с миопией, обучающиеся в образовательных школах и занимающиеся по предложенной нами программе, проходило более эффективно, чем у подростков с миопией, занимающихся по общепринятой программе реабилитации, принятой в поликлинике, что подтверждается повышением статистически значимым на 0,4 диоптрии.

4. Результаты реабилитации пациентов контрольной группы свидетельствуют, что стандартный

реабилітаційний комплекс, применений в цілому, оказує позитивний вплив, однак менш ефективно, ніж в разі використання запропонованої комплексної програми реабілітації.

5. Фізична реабілітація у підлітків з міопією є складним процесом, що вимагає тривалого систематичного поетапного використання комплексу засобів і методів відновлювальних заходів для отримання остаточного ефективного результату – повернення гостроти зору, точки ясності, що вплине на рівень освіченості і, в подальшому, на якість життя і соціальної активності. При прогресуючих формах близорукості це не завжди можливо. Тому, розробка нових і удосконалення раніше запропонованих програм фізичної реабілітації залишається актуальною проблемою наукових пошуків для даної категорії травмованих.

ПЕРСПЕКТИВНИМ ДАЛЬНІШИМ ІССЛЕДОВАНИЕМ вважається обґрунтування і розробка програм фізичної реабілітації для дітей і дорослих з різною ступенем міопії з використанням методів кінезотерапії, рефлексотерапії і саморефлексотерапії

ЛІТЕРАТУРА

1. Агасаров Л. Г., Юрова О. В., Французов А. С., Тихонова Л. А. Результати застосування методів рефлексотерапії в корекції міопії. / Л. Г. Агасаров О. В. Юрова, А. С. Французов, Л. А. Тихонова // Саратовський науково-медичний журнал, 2011, Т. 7, № 3, С. 625–628.

2. Ахмадулліна І.А., Кузнецова З.М. Програма корекції фізичного розвитку слабозорих учнів середніх спеціальних навчальних закладів. / І.А. Ахмадулліна, З.М. Кузнецова // Омський науковий вісник, 2010, Т. 91, № 5, С. 186-189.

3. Василенко А. М. Сучасна термінологія і номенклатура рефлексотерапії / А. М. Василенко // Вісник відновлювальної медицини. – 2009. - №1 (29). – С. 22-24.

4. Кашпаров А. В. Наукове обґрунтування оптимізації офтальмологічної допомоги дитячому населенню (на прикладі КГУЗ «Красноярська краєва офтальмологічна дитяча лікарня»): Автореф. дис. ...канд. мед. наук. / А. В. Кашпаров // Красноярськ, 2006. - 18 с.

5. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання : Навчальний для вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / Т.Ю. Круцевич // К.: Олімпійська література.- 2003. -393 с.

6. Кузнецова М.В. Причини розвитку близорукості і її лікування. / М.В. Кузнецова - М.: Медицина, 2004.- 240 с.

7. Пак Чжэ Ву Су Джок Ки терапія. / Пак Чжэ Ву // М.: Академія усмішки, 2010. - 334с.

8. Пак Чжэ Ву Твіст терапія. Лікувальна сила спіральних рухів. / Пак Чжэ Ву // М.: Су Джок Академія, 2002. – 300 с.

9. Рефлексотерапія в відновлювальному лікуванні хворих з придбаною близорукістю. / А.Е. Априєв, А.І. Кириличев, М.А. Никоненко, Е.В. Никитина // Вісник відновлювальної медицини. -М, 2009. -№1. - С. 61-63.

10. Редковец Т. Г., Ромман Хайсам Дж. М. Сучасний погляд на проблему фізичної реабілітації з близорукістю. / Т.Г. Редковец, Хайсам Ромман Дж. М.// Фізичне виховання студентів, 2012, №5, С. 85-91.

11. Aslan UB, Calik BB, Kitiş A. The effect of gender and level of vision on the physical activity level of children and adolescents with visual impairment. Res Dev Disabil, 2012, vol. 33(6), pp. 1799-804.

12. Atasavun Uysal S, & T. Düger Visual perception training on social skills and activity performance in low-vision children. Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 2012, vol. 19: 33–41.

13. Atasavun Uysal S, Aki E. Relationship between writing skills and visual-motor control in low-vision students. Percept Mot Skills, 2012 Aug, vol. 115(1), pp. 111-119.

14. Chen YQ. Chinese medicine combination therapy for treatment of juvenile myopia observe the effect. Sichuan Traditional Chinese Medicine, 2009, vol. 127(12), pp. 110-111.

15. Elliott H. Myrowitz, OD, MPH Pediatric Ophthalmology Update Juvenile myopia progression, risk factors and interventions Saudi Journal of Ophthalmology, 2012, vol. 26, pp. 293–297.

16. Fintz AC, Gottenkiene S, Speeg-Schatz C. Quality of life of visually impaired adults after low-vision intervention: a pilot study. J Fr Ophtalmol, 2011, vol. 34(8), pp. 526-31.

17. Gwiazda J. The Association of Education and Occupation with Myopia in COMET Parents. Optom Vis Sci, 2011 September, 88(9): 1045–1053.

18. Jeremy A. Guggenheim et al. Time Outdoors and Physical Activity as Predictors of Incident Myopia in Childhood: A Prospective Cohort Study. IOVS, May 2012, Vol. 53, No. 6, pp. 2856-2865.

19. Lewis S, Iselin SA. A comparison of the independent living skills of primary students with visual impairments and their sighted peers: A pilot study. J Visual Impairment & Blindness, 2002, vol. 96, pp. 335–44.

20. Lin Zhong et al. Eye exercises of acupoints: their impact in refractive error and visual symptoms in Chinese urban children. BMC Complementary and Alternative Medicine, 2013, vol. 13, pp. 306.

21. Magno e Silva M, Bilzon J, Duarte E, Gorla J, Vital R. Sport injuries in elite paralympic swimmers with visual impairment. *J Athl Train*, 2013 Jul-Aug; vol. 48(4), pp. 493-498.
22. Pei-Chang Wu, Chia-Ling Tsai, Chia-Huo Hu, Yi-Hsin Yang Effects of Outdoor Activities on Myopia Among Rural School Children in Taiwan. *Ophthalmic Epidemiology*, 2010, vol. 17(5), pp. 338-342.
23. Reina R, López V, Jiménez M, García-Calvo T, Hutzler Y. Effects of awareness interventions on children's attitudes toward peers with a visual impairment. *Int J Rehabil Res*, 2011, vol. 34(3), pp. 243-8. doi: 10.1097/MRR.0b013e3283487f49.
24. Saw SM, Tong L, Chua WH, et al. Incidence and progression of myopia in Singaporean school children. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2005, vol. 46(1), pp. 51-57.

Сэмэнив Б.С.

**Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий
имени С.З. Гжицкого г. Львов, Украина**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГОВ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ

Профессиональная физическая подготовка студентов, как элемент системы физического воспитания в высшем учебном заведении, занимает видное место в теории и практике физической культуры и спорта. Одним из важных вопросов профессионально-ориентированной физической подготовки является подбор средств физического воспитания, который лучше решает задачи по адаптации человека к специфическим условиям профессиональной деятельности с целью обеспечения человеку, работающему в экстремальных условиях, необходимого крепкого здоровья, высокого уровня отдельных двигательных навыков, наиболее полной соответствия ее физических и психических качеств характера выбранного вида деятельности.

Ключевые слова: работоспособность, студенты, тренировка, режимы, исследования, эксперимент, факторный анализ, нагрузки.

Семенів Б.С. Визначення структури професійної підготовки студентів технологів харчової промисловості для використання оптимальних режимів фізичного тренування. Професійна фізична підготовка студентів, як елемент системи фізичного виховання у вищому учбовому закладі, займає видне місце в теорії і практиці фізичної культури і спорту. Одним з важливих питань професійно-орієнтованої фізичної підготовки є підбір засобів фізичного виховання, який краще вирішує завдання по адаптації людини до специфічних умов професійної діяльності з метою забезпечення людини, працюючої в екстремальних умовах, необхідного міцного здоров'я, високого рівня окремих рухових навичок, якнайповнішою відповідності її фізичних і психічних якостей характеру вибраного виду діяльності.

Ключові слова: працездатність, студенти, тренування, режими, дослідження, експеримент, факторний аналіз, навантаження

B.S. Semeniv. Determining the structure of vocational training of students of food technologists for optimum conditions physical training. Professionally-oriented physical training as part of physical education of students ought to be done taking into account the conditions and the character of their future careers, and therefore contain the elements of professionally oriented physical training, to create professionally necessary physical qualities, skills, knowledge, and also to improve organism resistance to the influence of the environment. In the system of physical training the professionally oriented physical education gained the significance as an important social and economic factor because it provides an active human adaptation to complex types of work activity, its special physical preparedness and generally promote the establishment of professional type of personality. Professionally-oriented physical training should provide urgent effect is to remove fatigue at work.

Key words: performance, students, training, modes of research, experiment, factor analysis, load

Введение. Вопросами применения средств физического воспитания для повышения эффективности профессионального обучения и увеличения производительности труда занимались В.И. Ильинич и В.В. Белинович, Л.А. Вейднер - Дубровин и Т.Т. Джемгаров, С.А. Полиевский, Р.Т. Раевский, Максимович В.А., Романенко В.А., Пилипей Л.П., Лапшина Г.Г. В многократных экспериментальных исследованиях изображена принципиальная возможность развития и совершенствования профессионально важных физических, психических качеств и навыков средствами физического воспитания. С некоторых исследований следует, что существует возможность

существенного развития профессионально важных качеств - координации движений, ловкости, быстрой реакции и устойчивости внимания в относительно короткий срок.

Доказано, что низкий уровень работоспособности приводит к быстрой усталости и переутомления, большого количества ошибок, срывов в их работе, снижение творческой активности. В связи с этим профессионально-ориентированная физическая подготовка должна способствовать поднятию уровня общей и специальной работоспособности технологов пищевой промышленности а также адаптации студентов к специфическим условиям профессиональной деятельности.

Цель исследований. Определить структуру профессиональной подготовки студентов технологов пищевой промышленности для использования оптимальных режимов физической тренировки.

За результатами факторного анализа установить главный фактор, который определяет структуру профессиональной деятельности технологов пищевой промышленности.

Методы и организация исследования.

1. Анализ и обобщение научной информации по данным литературы.
2. Социологические методы: наблюдение, опрос, интервью, экспертная оценка.
3. Математические методы обработки информации.
4. Медико-биологические исследования.
5. Педагогические исследования.

Результаты исследования и их обсуждение.

Для обоснования предложенной методики изначально была определена иерархия структурных компонентов физического состояния студентов. В 43 студентов 4 курса приняли показатели физической работоспособности, антропометрические, силовой выносливости, скоростно-силовых характеристик, анаэробной выносливости, кардиогемодинамики, внутреннего дыхания. Вычисляли индекс Кетле, роста-весовой и жизненный показатели, отношение силы мышц сгибателей кисти к массе тела (%), коэффициент эффективности кровообращения ($KЭК = (AO_{max} - AO_{min}) \times 100$), индекс Кардо ($1 - AO / ЧСС \times 100$), коэффициент волевого усилия, как отношение времени пробегания кросса 500 м до ИГСТ.

Запланированная задача нашей работы решалась с помощью факторного анализа. При анализе коэффициентов корреляции в расчет принимали коэффициенты с диагностической ценностью не менее 0,3. В результате факторного анализа было выделено пять факторов, которые объединяли 31 показатель. Вклад этих факторов в общую дисперсию выборки (74,7 %) соответственно составляли: 24,2; 13,4; 10,6; 7,4; 6,2 (табл. 1). Преобладающими признаками первого фактора является коэффициент кровообращения и масса тела с весовыми коэффициентами, которые равны 0,95 и 0,71. Слабую взаимосвязь этих переменных между собой и существенное ($0,4 < r < 0,7$) с показателями регуляции сердечной деятельности, сосудистого тонуса, пульса в момент покоя и на первой минуте восстановления после степ-теста, позволяет определить первый фактор, как фактор состояния кардиогемодинамики. Согласно литературным данным [1, 5, 7], кровообращение студентов характеризуется низкой экономичностью, преобладанием симпатической регуляции и нестабильности механизмов кардиогемодинамики в ответ на физическую нагрузку.

Высокий факторный вес показателей приседаний на правой (0,94) и левой (0,89) ноге, волевого усилия (0,75) определяют сущность второго фактора. Тесная связь ($R < -0,93$) этих переменных между собой и средняя ($0,5 < r < 0,6$) разного направления с показателями силовой выносливости мышц живота и рук, позволяет идентифицировать фактор с динамической силовой выносливостью. В этом случае существенная связь ($0,5 < r < 0,6$) показателя волевого усилия с силовыми характеристиками свидетельствует о зависимости результатов тестирования от средств и мотивации личности.

Таблица 1

Факторный анализ физического состояния

№	Показатели	1 факт	2 факт	3 факт	4 факт	5 факт
1.	2	3	4	5	6	7
2.	Вес, кг	0,71591	0,87927	0,90121	0,64401	0,22722
3.	Сила правой кисти, кг	-0,01096	0,12889	-0,43232	0,13350	0,19493
4.	Сила левой кисти, кг	0,27328	0,14677	0,15797	-0,14261	-0,02710
5.	Индекс Кетле, гр / см	0,11959	-0,03440	-0,05788	-0,03757	0,1240
6.	Весовой показатель	-0,01106	-0,02641	0,06354	0,09059	0,06250
7.	Жизненный показатель	-0,62486	0,82388	0,82200	0,12814	0,49294

8.	КЭК, ед.	0,95012	-0,18339	-0,11207	-0,081125	0,00931
9.	ЖЕЛ, л	0,07474	-0,10775	-0,09280	-0,08773	-0,07998
10.	Выносливость правой руки, кс	-0,14375	0,14894	-0,04495	-0,09275	-0,06006
11.	Бег, 30 м, с	-0,06432	-0,42985	0,20714	-0,94988	0,03598
12.	Бег 100 м, с	0,77456	-0,08322	-0,89679	-0,33214	-0,11121
13.	Прыжок в длину с места, см	0,02950	0,10065	-0,02180	-0,05492	0,00165
14.	Бег 500 м, с	-0,25111	0,16926	-0,04430	0,09598	0,03226
15.	Разгибание рук, количество раз	-0,14455	0,12926	-0,00114	-0,07372	0,05924
16.	Приседания на правой ноге, количество раз	-008142	0,25095	-0,25011	0,06741	0,93741
17.	Поднимание туловища, количество раз	-0,12758	-0,03212	-0,08112	0,01641	-0,02558
18.	Приседания на левой ноге, количество раз	0,04347	-0,89548	-0,02706	0,15259	0,05939
19.	Челночный бег, 120 м, с	-0,06185	0,61982	-0,04785	-0,01228	-0,07250
20.	ИГСТ, ед.	0,08068	0,00870	0,03163	0,05512	-0,01261
21.	ЧСС, уд / мин.	0,02923	0,06771	-0,04169	0,2335	0,03126
22.	ЧСС, на степ-тест, уд / мин.	-0,04028	-0,05146	-0,11836	0,10200	0,07948
23.	индекс Кердо	0,01912	0,15957	-0,08703	-0,07452	-0,01484
24.	АД (с)	-0,08954	-0,05126	0,03622	0,13744	0,05579
25.	АД (д)	-0,23983	0,13294	-0,19765	0,06143	-0,00001
26.	Скорость вдоха	0,05812	0,65696	0,73880	-0,20274	0,31356
27.	Скорость выдоха	0,00306	0,01957	0,04279	0,09425	-0,67023
28.	МВЛ 30 с	0,00096	0,00882	0,00913	-0,16255	-0,03584
29.	Задержка дыхания во время вдоха, с	-0,06575	0,13057	0,05504	-0,08831	-0,12925
30.	Задержка дыхания во время выдоха, с	0,00388	0,13389	-0,07941	-0,01281	0,14729
31	Показатель волевого усилия.	0,36834	0,75430	-0,05866	-0,08766	-0,07229
	Вклад факторов, %	24,2	13,4	10,6	7,4	6,2

Согласно эмпирическим данным, которые содержатся в таблице 1, силовая выносливость мышц ног несколько выше тех же показателей в идентичных социально - возрастных групп. Стандартное отклонение 7,0-6,6, что превышает среднюю величину 5,5 показателя силовой выносливости рук, не позволяет сравнивать выборку с другими, распределенными по нормальному закону. Похожий эффект объясняется существенным (47 %) количеством студентов несостоятельных выполнить тест даже один раз. Третий фактор определяет показатели времени бега на 30, 100 и 120 м, связаны обратной зависимостью результатов прыжка в длину с места и массой тела. Эти тесты высоко коррелируют между собой и характеризуют «взрывную» силу и скорость. Итак, фактор отражает скоростно-силовую подготовку студентов. Стоит отметить, что удовлетворительный уровень силы ног сочетается с низким уровнем скоростных качеств. Такое противоречие может объясняться несовершенством алактатного и гликолитического механизмов энергообеспечения кратковременной интенсивной работы, которым является бег на 30, 100 и 120 м. Это предположение косвенно подтверждает слабая -0,3 зависимость между результатами прыжка в длину с места и спринтерскими дистанциями. Определенное значение имеет и мотивация испытуемых. Время преодоления этих дистанций связано $0,32 > \chi < 0,4$ с разрешением студентов к волевым усилиям.

Высокие положительные нагрузки в четвертом факторе присущи показателям массы тела и отношение ЖЕЛ к массе тела, средние показатели силы правой кисти, отрицательные - времени бега на 100 м. Эти переменные имеют определенную $0,3 > \chi < 0,5$ разнонаправленную связь с массой тела, ЖЕЛ, индексами Кетле и роста-весовым. В этом случае высокий вклад времени бега на 100 м свидетельствует об обратной зависимости между массой тела и способностью студентов выполнять работу за счет алактатного и гликолитических механизмов энергообеспечения. Сущность последнего пятого фактора определяют достаточно тесно (-0,7) связанными между собой переменные: ЖЕЛ с факторным весом 0,61 и жизненный показатель с весом 0,93. Очевидно, фактор отражает резерв аппарата внутреннего дыхания. Причем, этот резерв составляет лишь 74 % необходимых значений. Несмотря на тот факт, что тотальные размеры тела студентов полностью соответствуют антропометрическому профилю, потенциальные возможности энергоснабжающих систем в них на 13-43 % ниже, чем нужно. Представлен фактический материал, который отражает структуру и уровень физического состояния, позволяет, с одной стороны, установить взаимосвязь компонентов этой структуры с уровнем профессиональной подготовки студентов, а с другой стороны - использовать полученные результаты для разработки специальных тренировочных программ.

Именно поэтому была поставлена задача - уточнить важные факторы, которые определяют специальную работоспособность. С этой целью в 43 студентов четвертого курса регистрировали

показатели в состоянии покоя и при физических нагрузках, которые характеризуют физическую, профессиональную и умственную работоспособность, состояние аппарата кровообращения, центральной нервной системы, психоэмоционального статуса, психомоторики и средств личности (табл. 2). Экспертная оценка профессиональной подготовки осуществляли две независимые группы. Использовался метод полных парных сравнений с последующим расчетом коэффициентов согласия. Для установления зависимости показателей специальной работоспособности от критерия экспертной оценки использовали факторный анализ по методу главных компонентов с ортогональным вращением по варимакс-критерия. Корреляционным анализом установлен определенный ($0,31 < r < 0,47$) взаимосвязь 15 показателей, отражающих функциональное состояние аппарата кровообращения, центральной нервной системы, умственной, физической и специальной работоспособности, эмоционального статуса и средств личности студентов критерию экспертной оценки.

Такой широкий спектр практически одинаковых по прогностической ценностью показателей не может применяться для использования профессионально важных качеств и функций по двум причинам. Первая заключается в практически одинаковой информативности, не дает возможности определить их значимость для профессиональной деятельности, а вторая заключается в многочисленности этих показателей. Эти причины могут быть устранены с помощью факторного анализа. На первом этапе факторного анализа проводились оценки общих показателей, на втором - их уточняли и подвергали факторизации.

Всего было выделено семь факторов. Три из них (5, 6, 7) были элиминированы в связи с принятым в биологических исследованиях пятипроцентным уровнем значимости.

Вклад еще четырех факторов в общую (82,9%) дисперсию выборки составил: 29,4; 26,5; 20,2; 6,8% (табл. 2).

Таблица 2

Структура профессиональной подготовки студентов-технологов пищевой промышленности

№ п/п	Психофизиологические показатели	Факторы			
		I	II	III	IV
1.	Экспертная оценка, ед.	-2*	-91	0,1	12
2.	ФКС, ед.	12	16	-8	-5
3.	ИГСТ, ед.	2	-6	-1	8
4.	Количество ложных реакций, ЗМР диф	-31	-83	-1	32
5.	АД диастолическое мм рт. ст.	7	54	2	4
6.	АД систолическое мм рт. ст.	76	15	-0,1	-4
7.	Индекс Кердо, ед.	79	6	37	-12
8.	ЧСС, уд / мин.	95	6	-13	-3
9.	Время бега 500 с, с	-35	-1	9	-4
10.	Показатель асимметрии, КЧС	3	-92	7	9
11.	Концентрация и переключение внимания	9	6	75	10
12.	Объем внимания	-25	1	93	-20
13.	ЗМР на простой раздражитель, с	-4	-6	-6	-8
14.	ЗМР на дифференцированный раздражитель, с	6	-4	-2	2
15.	Самочувствие, ед.	-3	-4	-3	-44
16.	Активность, ед.	-83	-5	11	-23
17.	Настроение, ед.	2	-78	-9	-1
18.	Показатель корректурной пробы, ед.	-15	-5	94	20
19.	Кратковременная зрительная память, ед.	-8	-3	68	0,1
20.	Скорость переработки информации	-5	-1	-91	37
21.	КГР	-2	-16	-5	-28
22.	КЭК, ед.	55	14	-10	-8
23.	Показатель экстраверсии	7	-7	6	7
24.	Показатель нейротизма, ед.	11	-3	-13	3
25.	Показатель интроверсии, ед.	19	-2	7	80
26.	Показатель волевого усилия	7	9	-0,1	90
27.	ЧСС в 1 мин восстановления степ-теста	-53	-5	-0,1	28
28.	УФВ, ед.	11	-4	-29	-0,1
29.	УР, ед.	-12	-92	3	6
30.	ИСР	0,1	2	17	7
Удельный вес факторов **		29,4	26,5	20,2	6,8

Примечание: * коэффициенты умножены на 10^{-2} ; ** Индекс профессиональной трудоспособности.

В первом факторе с малыми, средними и высокими весовыми нагрузками доминируют показатели, отражающие состояние кардиогемодинамики в состоянии покоя (индекс Кердо, АД диастолическое, ЧСС уд/мин, КЭК и реакции аппарата кровообращения на степ-тест и бег 500 м ЧСС на 1 мин) восстановление и во время бега. Последние переменные связаны с фактором обратной зависимости. Эти показатели связаны ($r < 0,4$) между собой, что позволяет интерпретировать фактор как фактор функциональных возможностей аппарата кровообращения. Второй фактор имеет высокие отрицательные нагрузки по показателям экспертной оценки, ошибками реакций на дифференцированный раздражитель, асимметрии, критической частоты слияния на красный цвет и уровню реакций. По данным литературы [1, 3, 6] эти переменные характеризуют состояние центральных механизмов нервной системы. Итак, фактор отражает функциональное состояние центральной нервной системы.

Суть третьего фактора составляет показатели объема, концентрации и переключения внимания, кратковременной зрительной памяти с факторными весами от 68 % до 94 %. В литературе эти показатели сравниваются с умственной работоспособностью. Итак, фактор может идентифицироваться с умственной работоспособностью.

Сущность четвертого, последнего фактора, определяют показатели интроверсии (-0,31). Очевидно, фактор в определенной степени отражает структуру личности, в частности уровень их интровертности.

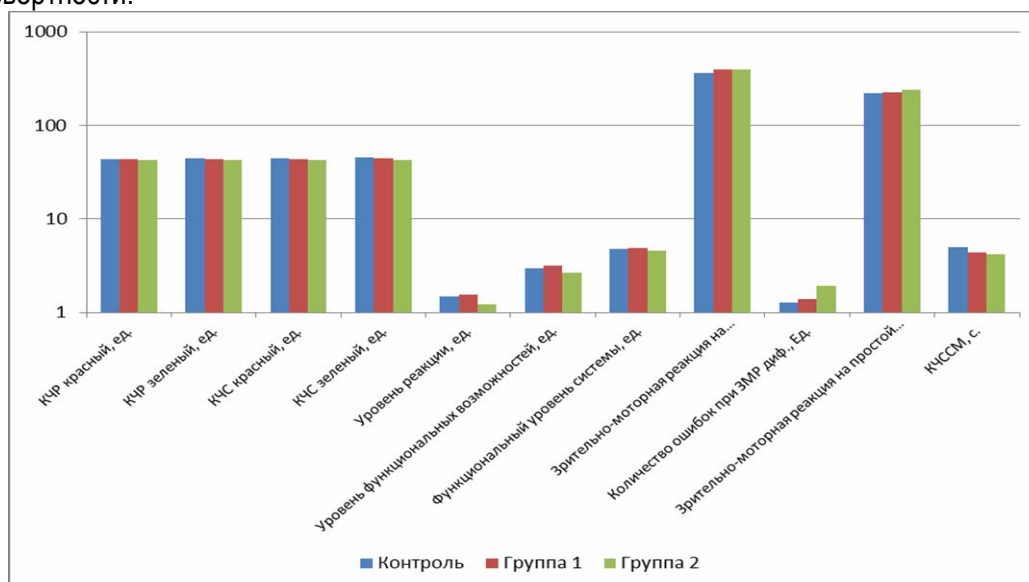


Рис. 1 Характеристика функционального состояния ц. н. с. технологов в процессе профессиональной деятельности.

Корреляция между показателями функциональных проб и тестов с одной стороны, и критериями экспертной оценки - с другой, отражает лишь сходство, не раскрывая причинно-следственных связей между ними. Факторизация уменьшает количество связей, но также не отвечает на вопросы физиологической природы факторов. Именно поэтому решение задачи осуществляли с позиции деятельного подхода, что трактует индивидуально - психологические особенности личности как результат определенного алгоритма операций, а их значения - как характеристику эффективности функционирования систем и блоков, входящих в структуру деятельности. С этой целью студенты, участвующие в исследовании по изучению психофизиологических особенностей профессиональной деятельности были распределены по экспертным оценкам на две полярные группы: лучшие и худшие. В каждую группу вошло по 15 студентов. Сопоставление значений функциональных проб в состоянии покоя и в процессе производственной деятельности по значимости факторов показало, что студенты с более высокой экспертной оценкой отличаются от своих коллег менее квалифицированным уровнем функционирования ряда систем организма. Как видно из рисунка 1, более квалифицированные студенты владеют, судя по показателям сенсомоторной реакции выбора и параметрам уровня реакции УР, более высокими функциональными возможностями ЦНС (II фактор). В них наблюдается лучшая способность к переработке информации, высокий уровень внимания и, в определенной степени, ($P < 0,05$) кратковременной зрительной памяти (III

фактор). Можно считать, что параметры, которые отражают состояние умственной работоспособности, обеспечивали качественную работу «отличников».

Определенная роль в структуре профессиональной подготовки принадлежит и средствам личности будущих специалистов (IV фактор). По интравертности полярные группы отличаются следующим образом: в квалифицированных студентов отличная тенденция ($P < 0,05$) в лучшей выраженности этого личного качества. Фактор функционального состояния кардиогемодинамики отражает уровень здоровья студентов и характеризует устойчивость их организма к профессиональной гиподинамии. По литературным данным [2, 5] профессиональная гиподинамия является фактором, который приводит к снижению уровня возможностей кардиогемодинамики. С изложенных позиций этот фактор необходимо рассматривать как обеспечивающий уровень здоровья и устойчивости будущих специалистов к профессиональной гиподинамии, в то время, как остальные три являются специфическими факторами. Это положение достаточно хорошо подчеркивается литературными данными [4, 7].

ВЫВОДЫ. Таким образом, структуру профессиональной подготовки студентов - технологов пищевой промышленности в порядке весовой значимости определяют следующие факторы: функциональные возможности аппарата кровообращения, состояние центральной нервной системы; умственная работоспособность, средства личности, интравертность. Определенная иерархия элементов структуры профессиональной деятельности составляет предпосылки для управления состоянием профессиональной готовности студентов - технологов пищевой промышленности с помощью не только специальных средств обучения, но и путем использования оптимальных режимов физической тренировки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гордійчук С. Застосування нових технологій у фізичному вихованні студентів /С. Гордійчук // Молода спортивна наука України: зб. наук. статей з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2001. – Вип. 5, т. 1. – С. 45– 47.
2. Зарічанський О. А. Педагогічні умови професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих закладів освіти I-II рівнів акредитації МВС України: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О. А. Зарічанський. – Тернопіль, 2002. – 18 с.
3. Пилипей Л.П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів [Текст] : монографія /Л. П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2009. – 312с.
4. Подлесний О. І. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів у вузі /О. І. Подлесний// Наукові записки.–К.: Видавничий дім „КМ Академія”, 1999. –Т. 9, ч. 2. – С.282–284.
5. Романенко В.А. Определение структуры и значимое физического состояния горноспасателей различного возраста и квалификации. // Физиология человека. — 1990. — № 4. т.16. - С.135-139
6. Романенко В.А. Оперативное управление функциональной готовностью к профессиональной деятельности посредством нагрузок скоростного характера / В.А. Романенко, В.А. Хорьяков, В.А. Мосенз, Л.П. Романенко // Педагог., психолог, та медико-біологічні проблеми фізич. виховання і спорту. - Харків: ХГАДИ, 2008. - №6 -С.140-141.
7. Astrand P.O., Ryhming J.A. Nomogram for calculation of aerobik capacity (physical fitness) from pulse rate during submaximal work // J. Appl. physiol. — 1954. — v.7, № 13. — p.218-221.

Смага Д.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

МІСЦЕ ХОДЬБИ ТА БІГУ В ОЗДОРОВЛЕННІ ЮНАКІВ 15-17 РОКІВ

Незважаючи на те, що юнаки 15-17 років беруть участь у позакласних фізкультурних та спортивних заняттях, вони вважають цю діяльність недостатньою. Більшість учнів прагне збільшення кількості уроків фізичної культури та погоджується ширше використовувати ходьбу та біг на оздоровчих заняттях. Близько 1/4 юнаків погодилися використати протягом навчального року ходьбу та біг в якості основних вправ у підтриманні рівня фізичного здоров'я. Це рішення себе виправдало. В ході вивчення фізичного здоров'я юнаків-старшокласників, було встановлено невідповідність літературним даним: нами ставиться під сумнів зниження рівня їх фізичного здоров'я.

Ключові слова: здоров'я молоді, оздоровчі ходьба і біг.

Смага Д.В. Место ходьбы и бега в оздоровлении юношей 15-17 лет. Несмотря на то, что юноши 15-17 лет участвуют во внеклассных физкультурных и спортивных занятиях, они считают эту деятельность недостаточной. Большинство учащихся стремится к увеличению количества уроков

физической культуры и соглашается шире использовать ходьбу и бег на оздоровительных занятиях. Около 1/4 юношей согласились использовать в течение учебного года ходьбу и бег в качестве основных упражнений в поддержании уровня физического здоровья. Это решение себя оправдало. В ходе изучения физического здоровья юношей-старшеклассников, было установлено несоответствие литературным данным: нами ставится под сомнение снижение уровня их физического здоровья.

Ключевые слова: здоровье молодежи, оздоровительные ходьба и бег.

Smaga D.V. Place of walking and at run in making healthy of youths 15-17. Without regard to that youth 15-17 participate in extracurricular athletic and sport employments, they consider this activity insufficient. Most students want the increase of amount of lessons of physical culture and consent wider to use walking and at run on health employments. About 1/4 youths agreed to use during a school year walking and at run as basic exercises in maintenance of physical health level. It justified the decision of itself. The positive changes of indexes functional, physical preparedness, indexes of physical health took place. During the study of physical health of senior youths-pupils, disparity was set to literary data: the decline of the level of them physical health belongs under a doubt by us. However, we confirm data that walking and at run can and must be used in-process from making healthy of student's young people. Differentiation of loading must be based on power potential of students. The students of senior school aim anymore to engage in physical exercises, in particular on the lessons of physical culture at school. It must promote them to the emotional unloading and increase of health level. Most students understand the benefit of walking and at run for the health, however considerable part disagrees to use them as basis of making healthy. The same students, who consent, have a greater increase of indexes of bodily condition comparatively. Engaging in physical exercises exceptionally on the lessons of physical culture is not given considerable positive changes in the physical health of senior youths-pupils.

Key words: health of young people, healthy walking and running

Постановка проблеми. Завжди були важливими об'єктивні дані відносно здоров'я молоді, відносно її відношення до певних видів фізичних вправ та впливу цих фізичних вправ на здоров'я. За даною схемою проводиться велика кількість наукових досліджень сфери фізичної культури та спорту.

Чутки і навіть дані про зниження рівня фізичного здоров'я молоді давно викликають наш сумнів. Тому, ми вирішили його дослідити в юнаків 15-17 років, паралельно дослідивши рухові режими старшокласників. Далі, ми ввели курс найдешевших та найефективніших видів фізкультурно-оздоровчих занять – ходьбу та біг – для тих, хто висловив таке бажання. В підсумку, була перевірена ефективність таких занять.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом була розгорнута кампанія повідомлень про зниження показників фізичного стану дітей та молоді [6]. З різних країн світу надходять дані про зниження рівня розвитку фізичних якостей школярів різних вікових груп, в тому числі 15-17 років: витривалості [4], гнучкості, координації [7] і т.д.

Смерті учнів на уроках фізичної культури нашої Вітчизни також набули широкого розголосу. В результаті, сильно були обмежені бігові вправи на шкільних уроках фізкультури. З одного боку, нівелюються навантаження, що можуть призвести до небезпечних станів, а з іншого, без цих навантажень ускладнюється підтримання належного рівня фізичного здоров'я учнів. За продуманої організації занять оздоровчим бігом, їх небезпека для життя мінімальна, а користь для здоров'я – очевидна [2, 5]. З іншого боку, якщо були урізані заняття оздоровчим бігом, потрібно ширше використовувати заняття оздоровчою ходьбою. Тести ходьби визнаються корисним і надійним інструментом для оцінки кардіореспіраторної відповіді організму дітей навіть з надмірною масою тіла на навантаження [3].

Дослідження виконано згідно зі зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011 – 2015 рр. за темами: 3.1. Вдосконалення програмно-нормативних засад фізичного виховання в навчальних закладах; 3.10. Теоретико-методичні основи формування здорового способу життя школярів та молоді.

Мета дослідження: встановити роль ходьби та бігу в оздоровленні старшокласників.

Методи дослідження: аналіз літературних даних, анкетування, хронометраж рухової активності, антропометричні, фізіологічні, педагогічні методи, експрес-методика визначення рівня фізичного здоров'я Г.Л. Апанасенка, математична обробка даних.

Організація дослідження. Дослідження проводилося на базі середньої загальноосвітньої школи №306 міста Києва протягом 2012-2013 навчального року. В ньому приймали участь 57 юнаків старшої школи основної медичної групи. 14 осіб ввійшло до контрольної групи, яка займалася за

тримодульною системою (легка атлетика, гімнастика, спортивні ігри), а 43 учні ввійшли до експериментальних груп, що займалися на уроках за пропонованим нами модулем «Оздоровча ходьба і біг». Крім того, з даних 43 учнів 16 займалися оздоровчими ходьбою та бігом по 3 рази на тиждень додатково за розробленою нами програмою, 19 учнів займалися додатково також не менше 3 разів на тиждень, але іншими видами фізкультурних чи спортивних занять. З 14 учнів контрольної групи 9 взагалі не займалися фізичними вправами поза обов'язковими уроками фізкультури.

Результати дослідження та їх обговорення. За останні роки в Україні було обмежено використання оздоровчих ходьби та бігу на масовому рівні. Скорочена програма їх популяризації у нашій країні, в порівнянні з радянським періодом. Через трагічні випадки на уроках фізичної культури була сильно обмежена програма оздоровчого бігу в школах. Можливість неадекватного реагування організму на фізичні навантаження можна звести до мінімуму за умови, дотримання принципів фізичної культури в процесі побудови занять: побудови оздоровчих тренувань (принципи безперервності, поступовості прогресування тренувальних навантажень, циклічності); формування фізичної культури людини (принцип зв'язку з життєдіяльністю). З усіх видів локомоцій ходьба та біг виділяються своїм зв'язком із життєдіяльністю людини. Зниження їх присутності в процесі занять фізичною культурою може мати негативні наслідки для здоров'я людей у суспільстві.

Необхідність розширення наукової підтримки фізкультурно-оздоровчих занять базується на тому, що більша частина старшокласників (79 %) ними займається в позанавчальний час. Така велика частина юнаків старших класів займається попри те, що 60 % заважає напружений розпорядок дня. І займається багато старшокласників (40 %) заради емоційної розрядки та розваги (43 % – для підвищення рівня здоров'я).

86 % юнаків критично відносяться до свого теперішнього рухового режиму – хочуть підвищити власну рухову активність. Наша пропозиція відносно ходьби та бігу якраз і була варіантом розширення рухової активності.

Відношення до уроків фізкультури юнаків 15-17 років – позитивне, вони бажають збільшення їх кількості (78 %). Збільшити кількість уроків до чотирьох на тиждень прагне 28 % опитаних, до шести уроків і більше – 28 % опитаних. Найбільше влаштовує старшокласників в традиційній системі проведення занять модуль спортивних (і рухливих) ігор. Відношення до певних змін змісту уроків – теж позитивне. Під час опитування 85 % учнів позитивно відгукнулися на введення варіативного модуля «Оздоровчі ходьба і біг», хоча й надалі безпосередньо його проходити погодилися 74 % учнів. 47 % опитаних, підтримавши ініціативу введення нашого модуля, при цьому зазначили, що є кращі альтернативи.

Учні цінують свої колективи та підтримують принаймні періодичне проведення занять усім класом (95 % відповідей респондентів). Випробувані старшокласники віддають перевагу колективними заняттям фізичними вправами перед індивідуальними (41 % проти 14 %), хочуть керувати процесом (65 %). Велика частка юнаків віддає перевагу заняттям у фітнес-клубі (47 %).

Взимку учні проводять на вулиці менше часу, аніж за комп'ютером та телевізором взятих разом, однак в інші пори року юнаки проводять на відкритому повітрі більше часу, ніж за телевізором і комп'ютером разом узятих (взимку на свіжому повітрі проводиться менше трьох годин, восени та весною – 4 години, влітку – більше 6 годин, проти трьох годин за комп'ютером та телевізором на день, в середньому).

Проведення досить великої кількості часу на відкритому повітрі, в т.ч. заняття фізичними вправами сучасної молоді людини позитивно відбивається на її здоров'ї. 2/3 учнів старших класів основної медичної групи 15-17 років, має безпечний рівень фізичного здоров'я, за нашими даними (виходячи з вимірювань за методикою Г.Л. Апанасенка [1]). Для того, щоб юнак в даному віці мав безпечний рівень здоров'я, йому потрібно у вільний час відводити фізичним вправам часу стільки ж, скільки й на сидіння, за даними нашого дослідження.

Ходьба та біг можуть стати основою індивідуальних програм оздоровчих занять для старшокласників чоловічої статі за умови особистого бажання кожної людини. Як варіант урізноманітнення процесу фізичної культури в школі ми пропонуємо введення варіативного модуля «Оздоровчі ходьба і біг».

В ході дослідження, ми відкрили нове поле для досліджень: як впливає інформація, що поступає під час оздоровчих тренувань на ефективність процесу.

Ми виявили закономірність: майже всі учні, які побажали займатися оздоровчою ходьбою та бігом (35 з 43) на уроках фізкультури, займалися протягом нашого експерименту фізкультурно-оздоровчою діяльністю додатково не рідше трьох разів на тиждень. З тих же, хто відмовився займатися, більша частина взагалі не займалася додатково фізичними вправами. Отже, учні, які погодилися з певними змінами процесу фізичної культури, в своїй більшості, займаються фізичними вправами 5 разів на тиждень і більше, а учні, які не бажають перемін у процесі фізичної культури, виявили пасивність до позакласних занять. Позиція учнів з активним, діяльним відношенням до підтримання фізичними вправами свого здоров'я полягає в пошуку (45,71 %) найбільш оптимального виду оздоровлення, але більшість погоджується на корекцію існуючого рухового режиму (54,29 %). Як показало наше дослідження, оздоровчі ходьба та біг, взяті за основу оздоровлення, більш ефективні, ніж у випадку коли сполучаються з іншими фізичними вправами, але не є основою.

Загальний рівень фізичного здоров'я сучасних юнаків 15-17 років може бути предметом дискусії. У спеціальній літературі чимало свідчень про його незадовільний стан, однак за нашими даними, це може не відповідати дійсності. За нашим припущенням, таким чином ведеться інформаційна війна проти нашого, в своїй більшості, здорового суспільства з метою знизити рівень фізичного здоров'я жителів країни. Дослідження показало, що більша частина старшокласників займається своїм фізичним станом, і має пристойні його показники.

За основними показниками фізичного розвитку (антропометричні, фізіологічні, фізичної підготовленості), індексами фізичного здоров'я, випробувані у нашому дослідженні юнаки мали досить високі значення. Наявні відмінності в антропометричних показниках (різновекторна відмінність обхватів тіла від еталонних) і фізичній підготовленості (недовиконання одних і перевиконання інших нормативних значень) можуть бути наслідком особливостей даного покоління. Вплив такого профілю здоров'я на тривалість і якість життя даних людей не є вивченим.

Є певна модель рухового режиму людини, яка пов'язується з безпечним рівнем фізичного здоров'я. Для юнаків-старшокласників у сучасних умовах вона пов'язана з таким використанням вільного часу, коли учні зайняті більш чи менш активними фізичними вправами стільки ж часу, скільки й сидять. З підвищенням сидячого періоду проведення вільного часу, коли він переважає 2,2 рази і більше час занять фізичними вправами, пов'язуються, знижені параметри енергопотенціалу.

Повністю забезпечити виконання норми рухової активності на уроках фізичної культури, або хоча б її половину – складно в теперішніх умовах. Тому, поряд з можливістю урізноманітнення уроків фізкультури, учням для суттєвого підвищення показників фізичного стану потрібно займатися фізичними вправами додатково.

Безкоштовно можна підвищувати чи підтримувати рівень фізичного здоров'я не менш ефективно, ніж у платних заняттях. Платні заняття передбачають працю за можливість отримати фізичне оздоровлення. Водночас, такою можливістю можна користуватися напряму, не витрачаючи час на працю.

Ходьба та біг належать до локомоцій природного характеру, тому частота коливань різних органів на оздоровчих заняттях гармонізує з ритмом переміщення – а це виключає віддалені негативні наслідки занять. Через 7 місяців оздоровчих занять ми не виявили випадків їх негативної дії на організм. Навпаки, за багатьма показниками фізичного стану спостерігалися достовірні покращення, що кількісно перевищували такі в тих, хто мав за основу заняття іншими фізичними вправами.

Відмінність наших програм академічних та позакласних занять від інших – прийняття за основу поділу учнів за рівнями фізичного здоров'я, з відповідною диференціацією навантажень. Такий підхід знижує вірогідність настання небезпечних для здоров'я та життя станів на уроках фізкультури, оскільки враховує насамперед енергопотенціал, а не рівень розвитку фізичних якостей. Також такий підхід дає керівникові процесу оздоровчих тренувань, кому із залучених до занять можна давати підвищені навантаження. Цей підхід є основою для одного з останніх вітчизняних проектів по уникненню смертності на уроках фізичної культури.

Слід зазначити, що виходячи з нашого дослідження, рівень фізичного здоров'я пов'язаний достовірно як з рівнем енерговитрат, так і з рівнем фізичної підготовленості (вимірним як середня оцінка за 11 руховими тестами). Ми вважаємо, що його врахування може стати основою для диференціації навантажень для учнів. Програмування оздоровчого процесу має лежати в площині відповідальності самої людини, тому: 1) одним із завдань при створенні оздоровчих програм є гнучкість

планування, виходячи з конкретного стану людини; 2) в процесі тренувань потрібно навчити людину саму будувати програму оздоровлення.

В підсумку, запровадження програм ходьби та бігу в академічні та позакласні заняття старшокласників мало суттєві позитивні наслідки. Чотири індекси фізичного здоров'я (за винятком відносної маси тіла) покращилися за сім місяців на 3,50 – 20,21 %. Покращення носило достовірний характер. Розширене використання даних локомоцій на уроках фізкультури разом з позакласними заняттями іншими видами вправ дало приріст вдвічі менший – 1,60 – 8,15 % за окремими індексами. Ці значення значно перевищують ті, що мають учні, які займаються фізкультурою за стандартною схемою і не мають додаткових позакласних занять фізичними вправами. Покращилися й показники функціонування серцево-судинної та дихальної систем, достовірно покращилися показники фізичної підготовленості, причому більш виражено у тих, хто мав заняття ходьбою та бігом в якості основи.

ВИСНОВОК

Заняття ходьбою та бігом з оздоровчою метою є одними з найбільш ефективних для юнаків 15-17 років. П'ятиразові заняття на тиждень призводять до достовірного покращення багатьох показників фізичного стану старшокласників протягом 7 місяців оздоровчих тренувань.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з пошуком шляху підвищення тривалості життя людини в суспільстві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Геннадий Леонидович Апанасенко. – СПб: МГП «Петрополис», 1992. – 124 с.
2. Душанін С.А. Оздоровчий біг / С.А. Душанін, О.Я. Пирогова, Л.Я. Іващенко. – К.: Здоров'я, 1982. – 128 с.
3. Elloumi M. Six-Minute Walking Test and the Assessment of Cardiorespiratory Responses During Weight-Loss Programmes in Obese Children / Mohamed Elloumi, Emna Makni, Omar Ben Ounis, Wassim Moalla, Abdelkarim Zbidi, Monia Zaoueli, Gérard Lac, Zouhair Tabka // *Physiotherapy Research International*; March 2011. – Volume 16. – Issue 1. – P. 32–42.
4. Ma J. Changes of physical functions among Chinese minority students from 1985 to 2005 / J. Ma, J. Zhang, S.S. Wu, Y. Song, P.J. Hu, B. Zhang // *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. – Oct. 2009. – Vol. 30, Issue 10. – P. 1039-1042.
5. Maron B.J. Risk for sudden cardiac death associated with marathon running FREE / Barry J. Maron, Liviu C. Poliac, William O. Roberts // *Journal of the American College of Cardiology*. – Aug. 1996. – Vol. 28, Issue 2. – P. 428-431.
6. Tomkinson G.R. Secular Trends in The Performance of Children And Adolescents (1980-2000): an Analysis of 55 Studies of The 20m Shuttle Run Test in 11 Countries / G.R. Tomkinson, L.A. Leger, T.S. Olds, G. Gazorla // *Sports Med.*, 2003. – №4. – P. 285-300.
7. Volbekienė V. Health-related physical fitness among schoolchildren in Lithuania: a comparison from 1992 to 2002 / Vida Volbekienė, Aušra Gričiūtė // *Scandinavian Journal of Public Health*. – 2007. – № 35. –P. 235-242.

**Хананасєв Л.І., Пасічняк Л.В., Шумелда О.Є., Хананасєв Ю.Л.
Івано-Франківський коледж фізичного виховання
Національного університету фізичної культури і спорту України**

РОЗВИТОК ПОГЛЯДІВ НА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Простежена історія становлення системи фізичного виховання від Античного періоду до наших днів. У Стародавній Греції особливу увагу приділяли фізичному вихованню дітей і підлітків, що певною мірою пояснюється тим, що майбутній воїн повинен бути фізично сильним, спритним, майстерно володіти зброєю. Були розроблені дві системи фізичного виховання: які одержали назву по містах-розробниках - Афінська і Спартанська.

Більшого поширення зазнала Афінська система фізичного виховання. Афінська система фізичного виховання стала основою для розробки систем гімнастики в Німеччині, Швеції, які знайшли розповсюдження в країнах Європи, Росії, Україні. Удосконалення шведської системи гімнастики було проведено в Сокольській системі (Чехія). Становлення вітчизняної системи фізичного виховання пов'язано з роботами П.Ф. Лесгафта, його учнів і послідовників.

Фізичне виховання в Україні здійснюється в школах, коледжах, на кафедрах фізичного виховання і спорту вищих навчальних закладів, дитячо-юнацьких спортивних школах з наступним удосконаленням в інститутах фізичної культури і спорту (Київ, Харків, Львів). Спортсмени України приймають активну участь в чемпіонатах Світу, Всесвітніх Олімпіадах, займають призові місця, стають чемпіонами Європи, Світу,

Олімпійських ігор в різних видах спорту.

Ключові слова: Афіньська система, фізичне виховання, історія, гімнастичні вправи.

Хананаев Л.И. Пасичняк Л.В., Шумелда О.Е. Хананаев Ю.Л. Развитие взглядов на физическое воспитание. Прослежена история становления системы физического воспитания от Античного периода до наших дней. В древней Греции особое внимание уделяли физическому воспитанию детей и подростков, что в определённой степени объясняется тем, что будущий воин должен быть физически сильным, ловким, хорошо владеть оружием. Были разработаны две системы ФВ, которые получили название по городам-разработчикам – Афинская и Спартанская. Наибольшего распространения получила Афинская система ФВ, основанная на принципах гуманизма.

Ключевые слова: Афинская система, физическое воспитание, история, гимнастические упражнения.

Hananaev L.I, Pasichniak L.V., Shumelda O.E., Hananaev Y.L. Views development on physical education.

The history of physical education system development is observed during the period from Antique times till nowadays. In Ancient Greece much attention was paid to physical education of children and adolescents. It can be partially explained with the fact that a future warrior should be strong, agile and be able to handle with weapons. Two systems of physical education were worked out, that were named after two cities – Athens and Sparta. Athens system of physical education based on the principles of humanism was more common. This system became the base of gymnastics system development in Germany and Sweden and became common in Europe, Russia and Ukraine. The improvement of Sweden system of gymnastics was made in Sokol system in Chechia as preparatory future warriors. They must be Darion's, ageless and very well possession by weapon. It was two systems of physical education which names by cities of exploits: Athens's and Spartans. Athens's system of physical education by basis on the principals of humanism receives by widely widespread. Athens system physical education made basis for preparation gymnastic systems in Germany, Swedish, what fined widening by Europe, Russia and Ukraine. Sokol system of gymnastic (Chechia). The development of the system of physical education in Ukraine is connected with the works of P.F. Lesgaft, his pupils and followers. Physical education in Ukraine is taught in schools, colleges, chairs of physical education and sport at higher educational establishments, sports schools with the following improvement institutions of physical children - young schools. They was improve in central institutes physical education and sport in Kiev, Kharkov, Lvov. The sportsmen of Ukraine take active part in European and world championships. They win prizes, become champions of the world, the Olympic Games in different kind of sport.

Key words. Athens's system, physical education, history, gymnastics exercises

Вступ. Побудова Афіньської системи фізичного виховання на гуманістичних засадах стала основою для розробки усіх наступних систем фізичного виховання з національними варіантами. Історія розвитку поглядів на фізичне виховання людини охоплює багатовіковий проміжок часу. В країнах світу поступово були розроблені спеціальні системи фізичної підготовки, які весь час удосконалюються. Це проявляється у вдатних досягненнях спортсменів на Чемпіонатах Європи, Світу і Всесвітніх Олімпіадах. Скрамнішими є завдання масового фізичного виховання, які полягають в систематичному оздоровленні людей завдяки системам гімнастичних вправ, загартування, водних процедур, починаючи від дошкільного віку і до зрілості. Необхідно підкреслити значення особистості шкільного вчителя фізичного виховання в пропаганді значення систематичних занять фізичними вправами, підкріплюючи основні положення теорії успіхами своїх вихованців у змаганнях і особистим прикладом.

Лікарями, спеціалістами - геронтологами помічено, що особи, які систематично займаються фізичними вправами, ведуть здоровий спосіб життя, рідше хворіють на різноманітні вірусні, респіраторні та інші захворювання, зберігають тенденцію до довголіття

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями.

Проблематика статті відповідає темі 3.10 "Теоретико-методичні основи формування здорового способу життя школярів і молоді", виконана поза план.

Мета – висвітлити особливості становлення системи фізичного виховання від Античності до наших днів.

Методи – співставлення і аналіз основних даних літератури.

Результати дослідження та їх обговорення.

1. Античний період. Афіни і Спарта. Ці міста – держави стародавньої Греції займають особливе місце в світовій історії. Це був період рабовласницького ладу. Підкреслимо, що ці міста-держави вели майже безперервно війни з сусідами. І для самоутвердження і для виживання необхідні були медичні знання, а вояки повинні бути підготовлені фізично і морально. У "Батька медицини"

Гіппократа (460-377–здогадно), його учнів - гіппократиків сучасні дослідники знаходять вказівки на початки тієї чи іншої медичної дисципліни: терапії, хірургії, ортопедії, фізичних вправ, гімнастики, водолікування, фізіотерапії, масажу тощо [10].

Афінське фізичне виховання будувалось на гармонійності: людина повинна бути гармонійно фізично розвинена. Ідею гармонійного фізичного розвитку людини підтримував давньогрецький філософ Аристотель, який виступав проти надмірного напруження фізичних і духовних сил у фізичному вихованні [21].

Платон [28] поділив фізичні вправи на боротьбу та ігри. Боротьба, у свою чергу, складалась із п'яти видів фізичних вправ: 1) боротьба, 2) біг, 3) стрибки у довжину, 4) метання диска, 5) кидання дротика.

Греки починали навчання дітей у спеціальних навчальних закладах (гімнасіях) з 7 років [2], Вправи поділялись на підготовчі до змагань - "агоністика" і вправи для загального фізичного розвитку, які називались "гімнастика". При заняттях танцями та іграми велика увага приділялась навчанню і засвоєнню ритміки, правильного дихання [19]. Ігри присвячувались грецьким богам і називались за місцевістю, де вони проводились.

Найбільш відомі Олімпійські ігри - їх проводили кожних 50 місяців. На час Олімпійських ігор припинялись тогочасні війни.

Сучасні Олімпійські ігри проводяться 1 раз в чотири роки: літні і зимові. Як і в стародавні часи, стати Олімпійським чемпіоном велика честь не лише для спортсмена, але і для його країни. З 1898 року, року відновлення Олімпіад, було проведено 22 сучасні Олімпіади.

Девіз Олімпіад: Швидше!Вище!Сильніше!– Citius! Altius!, Fortius!

Спарта. Метою спартанського підходу до фізичного виховання було виховання хороброї витривалої людини–воїна. Для цього, крім фізичних вправ Афінської системи, спартанець навчався терпляче зносити випробування холодом, високою температурою, голодом. Для виховання терплячості до болю юнаків систематично били на жертovníку Артеміді, зойки і крики при цьому не допускались.

2. У стародавніх римлян до 15-16 років діти виховувались в родинах. В 15 років дитина проходила військову службу один рік і після того одержувала звання юнака. Юнаки готувались до військової справи і фізичне виховання було спрямовано на підготовку воїна. Застосовували грецькі засоби підготовки, придумали прилади для лазіння, для навчання їзди верхи вперше був застосований дерев'яний кінь [2]. Римський лікар Гален розробив методіку лікувальної гімнастики у поєднанні з масажем при травмах кістково-м'язової системи [2].

3. Фізичне виховання в середні віки. Після розпаду Римської імперії поступово відроджується фізичне виховання, в основі якого лежали принципи грецького фізичного виховання з варіантами: початок фізичних навантажень – з 7 років. До 14 років проходило виховання підлітка або в родині або в сім'ях багатіїв,. Підлітки готувались стати лицарями. Лицарський тип фізичного виховання був спрямований на досконале володіння шпагою, шаблею, їздою верхи, майбутній лицар повинен був вміти добре плавати, стріляти із лука, арбалета, грати в шахи, складати вірші. Лицарі були охоронцями королів, їх спадкоємців та численної обслуги [19]. Зауважимо, що лицарське фізичне виховання стосувалось заможних людей, а набирали лицарів із сімей збіднілих дворян. В середні віки, крім лицарського типу фізичного виховання, при монастирях і церквах розвивався монастирський тип фізичного виховання, який полягав у суворому виконанні церковних канонів і аскетизму [11]. В Європі палали вогнища інквізиції. Практично було не до фізичних вправ. Не вдаючись в деталі і причини, зазначимо, що епоха середньовічного мороку змінилась епохою відродження.

4. Фізичне виховання в епоху Відродження і у Новий час.

Протягом XV-XVI віків поступово оживає наука, відроджуються людські цінності. У 1424 році італійський педагог Wittorio de Feltre [34] відкрив першу школу інтернатного типу, він назвав її "Школа радості" . В основі викладання у цій школі були принципи естетизму, велика увага приділялась фізичним вправам та іграм.

Французький лікар Веґіус [33] звернув увагу на дородовий період розвитку вагітності у жінок. Він надавав великого значення фізичним вправам у цей період, але фізичні вправи, на його думку, не повинні перевантажувати жінку. Ці думки перегукувались з поглядами стародавніх греків на фізичне виховання. Але в тодішньому суспільстві панувала середньовічна схоластика на методи навчання і виховання. Франсуа Рабле [29] у творі "Гаргантюа і Пантаґрюель" виставив на посміховисько

середньовічну систему виховання. У ненав'язливій формі Ф. Рабле через героїв книги пропагує здоровий спосіб життя, значення фізичних вправ для життя людини.

В епоху Відродження були одержані достовірні анатомічні дані завдяки видатним працям Леонардо да Вінчі та А. Везалія. Леонардо да Вінчі – всесвітньо відомий художник, механік, астроном. Залишив малюнки м'язової системи, які свідчать про те, що він займався препаруванням і детальним вивченням кісткової і м'язової системи [25,26].

Vesalius A. - Везалій Андреас (1514-1564, родом із Брюсселя) був видатним анатомом XVI століття. В Базелі у 1543 році була надрукована його основна праця "Сім книг про будову тіла людини" [32]. Крім детального опису анатомічних препаратів у книгах А. Везалія є рисунки, які свідчать, що він розглядав тіло людини в динаміці, русі. Можна стверджувати, що А. Везалій є засновником, родоначальником функціональної анатомії, яка одержала особливий розвиток у XIX-XX столітті [6].

У цей період епохи Відродження працювали такі видатні дослідники, як Ф. Бекон, Б. Спіноза [22,31]. Був започаткований новий період в науці. Наука твердо стала на міцний фундамент спостережень та експериментів. J. Lokk. - Джон Локк [28] – послідовник Ф. Бекона, віддавав перевагу спостереженню. У книзі "Думки про виховання" він виступає за поміркованість у вихованні дітей (афінська система виховання), надає великого значення фізичному вихованню, зокрема загартуванню дітей.

За Д. Локком, основним завданням виховання голодом, холодом і спекою є виховання здорової, витривалої людини (ці положення явно запозичені із спартанської системи фізичного виховання).

Великий французький мислитель Жан-Жак Руссо (1712-1778) у своїх творах [30] наполягав на тому, щоби при вихованні дитини не псувати її природу, треба органічно поєднувати фізичні і духовні вправи. Він зазначав, що вправи тіла ні в якій мірі не шкодять розумовій діяльності.

5. Фізичне виховання в школах деяких країн Європи.

В школах Європи того часу (XVII - XVIII ст.) панувала схоластика. Дітей примушували завчати слова, які вони не розуміли. Широко застосовувались тілесні покарання учнів. Під впливом ідей Ж-Ж Руссо в Німеччині виникають так звані філантропічні школи (філантропіни), вчителі яких намагались прищепити дітям любов до знань та приділяли значну увагу фізичному вихованню.

Предтечею **німецької системи фізичного виховання** можна вважати вчителів гімнастики – А. Фіта (Fit A., [23]) та Гутсмутса, (Gutsmuts) [24], які враховували фізичні і психічні особливості дітей. В одній із перших філантропін працював А. Фіт. У книзі "Спроба узагальнення фізичних вправ" він розділив усі вправи на прості і складні, зазначав, що у вправах треба дотримуватись анатомічної будови частин тіла. І прості і складні вправи корисні і для тіла і для душі, являють собою джерело здоров'я, можуть замінити ліки, але ніякі ліки не можуть замінити рухів. Це - своєрідний гімн руховій активності людини. Такі положення повторюють сучасні педагоги [8,11].

Вчитель гімнастики з іншої філантропічної школи в Тюрингії Гутсмутс (1759-1839) [24] написав книгу "Гімнастика для юнацтва." Він виходив із того, що фізичні вправи позитивно впливають не лише на фізичний розвиток тіла, але і на психічний стан дитини. Він розподілив фізичні вправи на три види: 1) власне гімнастичні вправи, 2) ручна праця, 3) групові ігри. В основу такого розподілу він покладав дані анатомії та фізіології того часу.

Погляди Фіта і Гутсмутса на гімнастику в основному відповідають афінській системі фізичного виховання. На гімнастику, як на засіб розвитку фізичних сил молодій людині, звернув увагу Фрідріх Ян (1778-1852), який вважається засновником німецької системи гімнастики [7, 17]. Німецька гімнастика, "турнкунст", "турнен" за Яном, повинна розвивати м'язи. Він не звертав уваги на анатомічні особливості будови тіла. Важливішим було "накачати" м'язи. Для цього використовувались гімнастичні прилади (перекладина, паралельні бруси, дерев'яний кінь, драбини), на яких учні виконували вправи з перевертанням, підтягуванням тощо. Особлива увага приділялась маршируванню і військовим вправам. Гімнастика Ф. Яна мала військову спрямованість.

У Швеції засновником системи фізичного виховання був Пер Генріх Лінг - Пер Генрік Лінг (1776-1839) [27]. Він розробив декілька гімнастичних систем: педагогічну, військову, лікарську. Педагогічна гімнастика, за П. Лінгом сприяє розвитку організму, зміцнює його сили, рухливість і спритність. Слід починати заняття гімнастикою з найпростіших елементів і поступово їх ускладнювати. За системою Лінга рівномірно розвиваються всі частини тіла. На відміну від німецьких систем, за Лінгом майже не використовуються різні спортивні знаряддя, не робиться значного напруження м'язів. Гімнастика Лінга не включає складних рухів, виконання яких може бути небезпечним для учня.

Монотонність гімнастики Лінга знижує її привабливість, проте ця система швидко поширилась в Європі і знайшла застосування і в Росії.

Статичність гімнастичної системи Лінга була усунута завдяки розробкам чеських спеціалістів гімнастики – це Сокольська гімнастика, засновником якої був професор естетики та історії мистецтв Празького університету Мирослав Тирш (1832-1884) [14]. “Соколи” особливу увагу приділяли організації і проведенню масових спортивних заходів, значне місце займало марширування. Сокольська система гімнастики знайшла своїх прихильників у спортивних гуртках Львова та інших містах Галичини [3].

6. Вітчизняна система фізичного виховання.

У фізичному вихованні в Росії спочатку була поширена гімнастична система Лінга, яка згодом була витіснена вітчизняною системою фізичного виховання, яка була розроблена П.Ф. Лесгафтом [9] і удосконалена його послідовниками.

П.Ф. Лесгафт виділяв педагогічну і лікарську гімнастику. Педагогічна гімнастика стосувалась фізичного розвитку організму, зміцнення м'язів, набуття спритності, вміння володіти своїм тілом. Лікарська гімнастика передбачала виправлення дефектів постави, усунення деяких больових симптомів та ін. В сучасних умовах це знайшло втілення у фізичній реабілітації [14].

Після закордонного відрядження П.Ф. Лесгафт написав звіт, в якому висловив свої міркування стосовно фізичного виховання. Він вважав, що в основу фізичного виховання повинні бути покладені закони анатомії та фізіології людини. Дотримання послідовності в навчанні, врахування індивідуальних особливостей учнів – це були нові вимоги, на які на той час майже не звертали уваги. Він пропонував заснувати спеціальну установу – Центральний гімнастичний інститут, проект якого виклав у звіті. Через багато років потому в Санкт-Петербурзі був відкритий інститут (нині університет) фізичної культури імені П.Ф. Лесгафта, а також республіканські інститути (нині – університети) фізичної культури і спорту, технікуми фізичного виховання (нині коледжі). Праці П.Ф. Лесгафта стали науковою основою фізичного виховання дітей та юнацтва [9].

Підкреслюється [4], що всесвітньо відомі вчені І.М. Сеченов, І.П. Павлов, І.І. Мечніков, П.Ф. Лесгафт, В.В. Горіневський велике значення надавали фізичним вправам, зокрема гімнастичним. Вони розглядали їх як найкращий засіб підвищення життєдіяльності і працездатності, а також оздоровлення і активного відпочинку [5].

В Радянському Союзі теоретична основа фізичного виховання базувалась на гуманістичних засадах афінської системи фізичного виховання і наукових розробках П.Ф. Лесгафта та послідовників [6]. В країні фізичне виховання поділялось на дошкільне - до 6 років, від 7 до 17 років – шкільне виховання і до 60 років – фізичне виховання дорослого населення [8]. У кожній школі були введені уроки фізичної культури, організовані і активно працювали різноманітні спортивні секції та школи спортивної майстерності. Всенародне визнання набули добровільні спортивні товариства – “Спартак”, “Динамо”, “Локомотив”, студентське товариство “Буревісник” та інші. У 1931 році був введений комплекс “Готов к труду и обороне” [8].

Сучасний стан теорії та методики фізичного виховання висвітлений в колективній монографії російських та українських вчених [21]. В системі фізичного виховання особливе місце займає гімнастика. Методичні особливості гімнастичних вправ полягають в їх різнобічному позитивному впливі на організм людини при широкому використанні різноманітних рухів, при суворій регламентації занять і регулюванні фізичного навантаження [5,16]. При цьому створюються можливості для безперервного ускладнення і комбінування вправ.

У свій час в Україні були відкриті 3 інститути (нині університети) фізичної культури і спорту - в Києві, Харкові, Львові, вихованці яких приймали участь у Всесвітніх Олімпіадах (з 1952 року), Чемпіонатах Світу і Європи і виходили переможцям: В.І. Чукарін (гімнастика [23]), Б.І. Шахлін (гімнастика), І.М. Родніна, О.І. Зайцев (фігурне катання). Л.І. Жаботинський (важка атлетика[12]), А.В. Безсонова (художня гімнастика), С.В. Бубка (стрибки з жердиною) та багато інших. Різновидом класичної гімнастики в сучасних умовах стала спортивна аеробіка. Це, на нашу думку, є відродженням сокольської (чеської) системи гімнастики XIX століття [1].

ВИСНОВКИ

1. Афінська система фізичного виховання, заснована на гуманістичних засадах, витримала перевірку часом, стала основою для розробки численних систем фізичного виховання.
2. Від Гіппократа, Галена, Везалія беруть початок наукові погляди на будову і функцію тіла людини.

3. Німецькі та шведські вчителі на основі даних про будову і функцію кістково-м'язової системи розробили свої системи фізичного виховання, зокрема гімнастики, які швидко розповсюдились в країнах Європи.

4. Вітчизняне фізичне виховання ґрунтується на міцних наукових засадах функціональної анатомії та фізіології людини,

ЛІТЕРАТУРА

1. Барчук Б.В., Таран Л.К., Хвуст Л.І., Шукурова Л.Т., Шумелда О.Є. Гімнастика (навч. посібник). – Івано-Франківськ – 2002.- 111 с..
2. Большой советский энциклопедический словарь.-М.,, 1979.-. С.308.
3. Васянович Г. Проблеми фізичного виховання молоді у педагогічній спадщині Г. Ващенко. Львів.- 2001. – 58 с..
4. Гимнастика. Под ред. А.М. Шлемина и А.Т. Брыкина. М., ФИС.- С. 5-15..
5. Добровольський В. Лесгафт Петр Францевич. БМЭ. – М. Т.13, 1980. С. 61.
6. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека. М., ФИС. –1985. – С. 45.
7. Иванов С.М., Воробьев А.Н. Физическая культура и спорт- БМЭ. М.–Т.26. Изд.–1985.- С. 308-313.
8. Карпенчук С.Г. Теорія і методика виховання. “Вища школа.” – К. 1997. –301 с.
9. Лесгафт П.Ф. Собр. педагогических починений. -Т. 3. –М.-. –1951.
10. Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. Очерки по истории биологии. Т.І. – М.- 1960. - 479 с.
11. Мойсеюк М.Є. Педагогіка. Навч. посібник. – 3 вид. – К. – 2001.
12. Мочернюк В. Українська важка атлетика доби незалежності. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура, вип..12. – Івано- Франківськ, 2012.- С. 14-19.
13. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – К.- 2000. – 380 с.
14. Палыга В.Д. Гимнастика.- М. –“Просвещение.” 1982. –С.25-30.
15. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка. К., “Здоров'я, “ 1986.- 336 с.
16. Погорелова О.В., Злыгостев А.С. Немецкая гимнастика. “Sport-History- ru: История спорта и физическая культура “. – С. 1-5.
17. Теорія та методика фізичного виховання. Т. 1.–К.- Олімпійська література.- 2008. -292 с..
18. Фіцула М.М..Педагогіка. – К. – 2000. – С. 460-476. .
19. Хананаєв Л.І.,Шумелда О.Є., Таран Л.В., Тодер Ю.Ю., Хананаєв Ю.Л. - .Чукарін В.І. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура, вип. 4. –Івано-Франківськ 2013.- С.153-156.
20. Arustoteles. Аристотель. Собр. соч. Т. 4. Общ. ред. А.М. Доватура. – М.,- 1989.- С. 58-59.
21. Becon (Бэкон) Opera omnia. 1665.
22. Fit A. \ ПалыгаВ.Д. Гимнастика. – М. “Просвещение,“ 1982.- С.25-.
23. Gutsmuts I.K. F.Gymnastik fur der jugend. 1793. [https://ru Wikipedia](https://ru.wikipedia).
24. Leonardo da Vinci. Traitato della pittura. Parigi 1651.
25. Leonardo da Vinci. Избранные произведения, “Академкнига “, 1935.
26. Ling Pehr Henrik. Пер Хенрик Линг / Вікіпедія.
27. Platon..Платон. /Віндельбанд В. – Зовнішторгвидав України. – 1999.
28. Рабле Ф. Гаргантюа и Пантагрюель. М. 1954. – 190 с.
29. Spinoso (Спиноза). Этика. М. 1933.
30. Vesalius Andreas (Везалий Андреас) De humani corporis fabrica Libri VII. Basel, 1543..
31. Wegius A. / Фіцула М.М..Педагогіка. – К. – 2000. – С. 460.

Шахлина Л.Г., Футорный С.М.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

ФОРМИРОВАНИЕ ВЕДУЩИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ПОДРОСТКОВ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ ИХ ОРГАНИЗМА

В статье представлен анализ и обобщение данных современной научно-методической литературы, последних результатов исследований ведущих специалистов области подростковой медицины и физиологии, с целью выявления морфофункциональных изменений показателей ведущих систем организма подростков с учетом половых различий, а также установлены основные значения показателей функциональных возможностей организма девушек и юношей при выполнении физических нагрузок.

Ключевые слова: пубертатный период, подростки, паспортный возраст, биологический возраст, ведущие системы организма, функциональные изменения, рост и развитие, физические нагрузки.

Шахліна Л.Г., Футорний С.М. Формування ведучих органів та систем підлітків у пубертатному періоді розвитку їх організму

У статті представлений аналіз та узагальнення даних сучасної науково-методичної літератури, останніх результатів досліджень провідних фахівців області підліткової медицини та фізіології, з метою виявлення морфофункціональних змін показників ведучих систем організму підлітків з урахуванням статевих відмінностей, а також встановлено основні значення показників функціональних можливостей організму дівчат і юнаків при виконанні фізичних навантажень.

Ключові слова: пубертатний період, підлітки, паспортний вік, біологічний вік, провідні системи організму, функціональні зміни, ріст і розвиток, фізичні навантаження.

Shakhlina L.G., Futorniy S.M. Formation main organs and systems of adolescents during puberty development of their body

The article presents the analysis and compilation of modern scientific and methodical literature, the latest research studying of leading experts of adolescent medicine and physiology, in order to identify the indicators of morphological and functional changes in the body's systems, as well as established the basic values of the girls' and boys' functionality during physical stress

In order to determine basic physiological processes of formation, formation and development organism of the adolescents during puberty taking into account gender differences we have been formulated for solving the following research objectives: to analyze the literature and compile these research of leading experts in the field of adolescent medicine and physiology to identify common values of main parameters systems organism of the adolescents taking into account gender differences; to explore and generalize the results of studies manifestations functionality organism of the adolescents while providing physical capacity and performance of loads.

From the above we can conclude that the functionality of the human depends on the age and gender. Evaluate and compare the performance of the functional state of boys and girls, both at rest and during physical stress is not necessary given the passport and biological age.

Speaking about women's sports, it should be remembered that all the problems in the initial stage of athletic training, for girls and girls who have not yet reached not only social, but also physical maturity.

Key words: puberty, teenagers, passport age, biological age, main body systems, functional changes, growth and development, physical loadings.

Постановка проблемы и её связь с важными научными или практическими заданиями.

Весь жизненный цикл человека принято делить на два этапа — внутриутробный (антенатальный) и внеутробный (постнатальный). Постнатальный в свою очередь состоит из ряда возрастных периодов, которые отличаются друг от друга специфическими особенностями — морфологическими, физиологическими, биохимическими и функциональными [17].

Двигательная активность, изменяя функции организма, способствует их развитию, совершенствованию механизмов адаптации, поэтому возрастные особенности функциональных возможностей человека определяют и его работоспособность [2].

Особое место в процессе возрастного развития занимает период полового созревания или, как его еще называют, подростковый, пубертатный [2, 17].

Важной особенностью пубертатного периода является возможность проявления у ряда подростков несоответствия между календарным и биологическим возрастом [1, 5].

В педагогической практике, в частности при спортивном отборе и последующей подготовке, знакомство с ребенком происходит по данным паспортного возраста, поэтому определение соответствия паспортного и биологического возраста является одним из актуальных вопросов спортивной медицины, педиатрии, возрастной физиологии и спортивной педагогики [3].

Проведені нами дослідження виконані згідно «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2010-2014 рр..» Міністерства освіти і науки, сім'ї, молоді та спорту України кафедри спортивної медицини Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Анализ последних исследований и публикаций. Как подчеркивает Ю. А. Гуркин (2000), к сожалению, родители, учителя и даже врачи привыкли ориентироваться лишь на календарный возраст подростков, тогда как биологическая, психическая и психологическая реактивность в большей степени определяется именно биологическим возрастом [4, 10].

Современные авторы подчеркивают, что для врача сложность заключается в том, что в препубертатном периоде биологический возраст девушки может несколько отставать от паспортного возраста, либо опережать его и врачу необходимо заключить — укладывается ли такое расхождение в границы нормы или идет отставание либо опережение в соматическом развитии [4, 5, 17].

Биологический возраст, имеет большое значение, поскольку отражает онтогенетическую зрелость, работоспособность, характер адаптационных возможностей подростка [15, 17].

Постановка цели и задач исследований. С целью определения основных физиологических процессов формирования, становления и развития организма подростков в пубертатном периоде с учетом половых различий нами были сформулированы для решения следующие задачи исследования:

- провести анализ литературных источников и обобщить данные исследований ведущих специалистов в области подростковой медицины и физиологии для выявления общих значений показателей ведущих систем организма подростков с учетом половых различий;
- изучить и обобщить результаты исследований проявления функциональных возможностей организма подростков при обеспечении физической работоспособности и выполнения нагрузок.

Изложение основного материала исследований с анализом полученных научных результатов. Физиологические особенности организма в период полового созревания характеризуются выраженной нестабильностью механизмов эндокринной и вегетативной регуляции, что обуславливает лабильность соматических функций. Как следствие, для девушек-подростков характерно снижение выносливости к физическим нагрузкам, повышение ранимости к психическим факторам [18].

Специалисты в области эндокринологии подростков [7, 16, 20] обращают внимание на то, что девушки в препубертатном возрасте (одного паспортного возраста) могут иметь не только разную длину тела, но и разные стадии полового созревания — от II до IV, поэтому при оценке физиологической зрелости врачу любой специальности необходимо проверить соответствие индивидуального биологического возраста девушки характеристикам ее паспортного возраста.

Ускорение темпа физического и полового созревания, когда оно происходит за 2—3 года, у таких девушек наблюдается большая, чем в популяции, распространенность артериальной гипертензии, функциональные нарушения внутренних органов. Нарушения системы опорно-двигательного аппарата проявляются наиболее часто в виде развития сколиоза, плоскостопия, остеохондропатии [11].

В настоящее время общепризнано, что интенсивность окислительных процессов в детском организме выше, чем во взрослом. С 2 лет по мере роста и развития ребенка она снижается. Увеличение общих размеров тела сопровождается ростом общего количества потребленного организмом кислорода и выделенного углекислого газа, причем эти величины тем больше, чем старше дети [1, 8, 14].

По данным А. З. Колчинской, В. С. Мищенко, Б. К. Гуняди, в 12—13 лет значительно увеличивается потребление кислорода, что связано с наибольшими темпами роста и накопления массы тела. Темп прироста потребления кислорода в период полового созревания увеличивается в 13—15 лет за счет большей интенсивности его потребления, с 16—17 лет этот показатель начинает снижаться [8, 14].

Удовлетворение возрасту с повышением кислородного запроса организма обеспечивается развитием его функциональной системы дыхания (ФСД); внешнего дыхания, кровообращения, крови, обеспечивающих поступление кислорода в легкие, альвеолы, транспорт кровью его к тканям, а также становление механизмов, регулирующих соответствие между доставкой кислорода и потребностью в нем тканей.

В период полового созревания у мальчиков до 17 лет возрастает объем легких и грудной клетки, увеличивается сила дыхательных мышц, у девочек — до 13—14 лет. Бурный рост органов внешнего дыхания в пубертатном возрасте приводит к значительному изменению ряда функциональных показателей. В 14 лет общая емкость легких (ОЕЛ) составляет 3/4 таковой взрослых, остаточный объем примерно равен таковому взрослому. В 10—14 лет появляются половые различия в ОЕЛ. В 17—18 лет легочный объем, его соотношения такие же, как и у взрослых [21]. Если в детском возрасте ЖЕЛ различается незначительно, то уже в начале полового созревания появляются различия, связанные с полом. У девушек и женщин ЖЕЛ меньше, чем у юношей и мужчин. Максимальной величины она достигает к 25—30 годам.

В процессе роста и развития организма с увеличением резерва вдоха и резерва выдоха увеличивается максимальная вентиляция легких (МВЛ), которая в пубертатном возрасте практически достигает величин взрослого человека. У девочек 14—15 лет этот показатель составляет 99—105

мл·мин⁻¹, что соответствует таковому у нетренированных женщин. Однако с 11—12 лет прирост МВЛ у девочек начинает отставать от прироста ее у мальчиков. У девочек в 14 лет МВЛ в среднем на 18—22 л·мин⁻¹ меньше, чем у мальчиков [1, 8, 14].

Удовлетворение повышающегося кислородного запроса организма в процессе онтогенеза обеспечивается развитием ФСД и ее составной части — системы кровообращения [14, 17, 28].

В процессе роста и развития ребенка и подростка наряду с увеличением массы и объема сердца изменяются соотношение его отделов и положение в грудной клетке, дифференцируется гистологическая структура сердца и сосудов, совершенствуется нервная регуляция сердечно-сосудистой системы. По отношению к массе тела мальчиков и девочек этот показатель одинаковый, абсолютные величины массы сердца мальчиков больше, чем девочек. К 13—14 годам толщина мышечной стенки сердца увеличивается [11, 19, 22].

С возрастом абсолютный объем сердца увеличивается, относительный объем (по отношению к массе тела) — уменьшается. Относительные величины сердца у детей (по отношению к массе тела) больше, чем у взрослых, и составляют 0,63—0,80 % массы тела, у взрослого человека — 0,48—0,52 %.

Масса сердца у мальчиков в первые годы жизни больше, чем у девочек. В 12—13 лет наступает период усиленного роста сердца у девочек, и его масса становится больше, чем у мальчиков. К 16 годам масса сердца у девочек (193 г) вновь начинает отставать от таковой у мальчиков [44]. В 15—16 лет она у одних и у других достигает величин взрослого человека (220—300 г у мужчин и 180—220 г — у женщин). Объем сердца в 13—14 лет равен в среднем 460 мл, с возрастом он возрастает и в 19 лет составляет 666 мл [13, 19, 22].

К функциональным особенностям сердца подростка относится, прежде всего, более частый и менее регулярный ритм сердечных сокращений. Правильный фиксированный ритм сердца у подростков и юношей И. Г. Гельман и С. Б. Браун [2, 5] наблюдали лишь в 16 % случаев. У подростков по сравнению со взрослыми более выражена дыхательная аритмия.

В норме у взрослого нетренированного человека ЧСС равна 70—75 уд·мин⁻¹, у новорожденного она составляет около 140 уд·мин⁻¹, интенсивно снижаясь в процессе возрастного развития. К 8—10 годам этот показатель составляет 90—85 уд·мин⁻¹, к 16 годам — приближается к ЧСС у взрослых. У девочек ЧСС в состоянии покоя на 2—6 уд·мин⁻¹ больше, чем у мальчиков [5, 17, 30].

В возрасте 13—20 лет МОК изменяется незначительно: в 12 лет он равен в среднем 4,04 л·мин⁻¹ с индивидуальными колебаниями от 2,9 до 5,3 л·мин⁻¹; в 14 лет — 4,8 л·мин⁻¹ (3,7 — 5,7 л·мин⁻¹); в 16 лет — 4,6 л·мин⁻¹ (3,4—6,7 л·мин⁻¹); в 20—30 лет — 4,6 л·мин⁻¹ (3,5—5,4 л·мин⁻¹) [9, 17].

У девочек МОК повышается довольно равномерно до 10 лет, интенсивный прирост этого показателя начинается с 11 лет, максимального значения достигает к 13 годам. У девочек в возрасте 12 лет систолический объем составляет $52,3 \pm 2,576$ мл, выраженный прирост данного показателя наблюдается только с 11 лет (в 10 лет — $43,19 \pm 1,627$ мл; в 11 лет — $48,8 \pm 2,057$ мл). В. С. Мищенко [12] отмечал, что наибольший прирост систолического объема происходит между 13 и 14 годами. В 12 лет он равен $57,0 \pm 1,8$ мл (44—67 мл), в 14 лет — $70,3 \pm 2,1$ мл (64—70 мл), в 16—17 лет — приближается к объему взрослого человека.

К 16—18 годам артериальное давление девочек и мальчиков практически равно таковому взрослого человека. Пульсовое давление у девочек 15 лет меньше, чем у мальчиков, и составляет соответственно 47,84 и 51,15 мм рт. ст. [18, 23].

Общепризнано, что возрастное увеличение МОК связано с необходимостью удовлетворения возрастающего общего кислородного запроса, а снижение интенсивности кровотока — с уменьшением интенсивности потребления кислорода [11, 21].

Известно, что дыхательная функция крови обеспечивается гемоглобином. Это происходит за счет его активной поверхности, связанной с размерами, формой и количеством эритроцитов в крови, способности гемоглобина транспортировать кислород, что зависит от парциального давления кислорода (pO_2) в крови, ее температуры и парциального давления углекислого газа (pCO_2), влияющих на сродство гемоглобина к кислороду [6, 10, 25].

Количество гемоглобина на 1 кг массы тела у девочек 11—12 лет и у мальчиков 14—15 лет несколько ниже, чем у взрослых. Рассчитанное количество гемоглобина на 1 кг массы тела у девочек в 10—11 лет меньше, чем у мальчиков. Количество эритроцитов и содержание гемоглобина в крови у мальчиков с 5 до 19 лет выше, с возрастом эти различия уменьшаются. Как показали исследования А. З. Колчинской [8], кислородная емкость крови в связи с более низкой концентрацией гемоглобина в ней

у детей меньше, чем у взрослых. У детей в возрасте 8—11 лет она варьирует в пределах от 17 до 18 % (об.).

Количество гемоглобина и эритроцитов к концу пубертатного периода достигает нижних границ нормы для взрослого человека. В период полового созревания существует прямая корреляционная зависимость между содержанием гемоглобина в крови и уровнем физического развития человека.

Относительно небольшое количество исследований посвящено определению функциональных изменений, происходящих в организме девочек-подростков при физических нагрузках [2, 5, 13, 17, 24].

П.-О. Астранд [21], изучая физическую работоспособность мальчиков и девочек при нагрузках разной интенсивности, показал, что у девочек-подростков при мышечной деятельности потребление кислорода не может возрастать до таких абсолютных величин, как у юношей. Установлено, что различия в максимальной скорости потребления кислорода у девочек и мальчиков наиболее четко выявляются, начиная с 16 лет. В 13—14 лет у девочек МПК на 15—20 % ниже, чем у мальчиков, и соответствует $1,7 - 2,0$ л·мин⁻¹; в 15—16 лет у девочек этот показатель составляет $2,1 - 2,3$ л·мин⁻¹, что уже на 35—45 % ниже, чем у мальчиков. По данным этих авторов, у девочек интенсивность МПК ниже, чем у мальчиков. В 14 лет она равна $38,8 \pm 4,33$ мл·мин⁻¹ на 1 кг. При пересчете на 1 м² поверхности тела максимальная скорость потребления кислорода у девочек в 14 лет равна $12,4 \pm 1,28$ мл·мин⁻¹ на 1 м², что незначительно отличается от показателей мальчиков ($14,9 \pm 2,33$ мл·мин⁻¹ на 1 м²) [6, 31].

У девочек-подростков величина легочной вентиляции при нагрузке с МПК меньше, чем у мальчиков того же возраста, и составляет в 11 лет $51 - 56$ л·мин⁻¹, у мальчиков — $57 - 63$, в 15 лет у девочек — $70 - 71$, у мальчиков — $86 - 90$ л·мин⁻¹. Увеличение легочной вентиляции при нагрузке у подростков осуществляется в большей степени за счет учащения дыхания, дыхательный объем увеличивается в меньшей степени, что снижает экономичность функций системы дыхания [6, 14, 28].

Еще в 1952 г. П.-О. Астранд установил, что при нагрузке с МПК до 9—10 лет значительной разницы между МОД у девочек и мальчиков нет. Выраженные различия проявляются с 15 лет, когда МОД у девочек составляет около 80 % его величины у мальчиков. Он также показал, что при нагрузке МОД коррелирует не только с возрастом и полом, но и с длиной, поверхностью тела, массой и величиной МПК [21, 23].

Система кровообращения также характеризуется специфическими возможностями у девочек-подростков при максимальных физических нагрузках. В связи с небольшим объемом сердца и его функциональными особенностями возможности увеличения ударного объема у детей и подростков невелики. При его максимальном увеличении у подростков он менее, чем в 2 раза, а у взрослых — в 2,5 раза превышает показатели покоя. П.А. Радзиевским показано, что нагрузка с МПК вызывала у девочек 14—15 лет значительное повышение ЧСС, при этом систолический объем был в 1,3 раза меньше, чем у взрослых [6, 14, 28].

Дыхание и кровообращение у девочек-подростков менее эффективно в отношении обеспечения тканей кислородом. Об этом свидетельствуют худшие соотношения между скоростью поступления кислорода в легкие, альвеолы, транспорта его артериальной и смешанной венозной кровью и потреблением кислорода, более низкая экономичность кислородных режимов организма (вентиляционный и гемодинамический эквиваленты у девушек больше, чем у женщин) [8, 12, 25, 30].

Меньший уровень потребления кислорода при работе с МПК и большие величины частоты дыхания и ЧСС обуславливают у девочек-подростков меньшие величины кислородного эффекта дыхательного и сердечного циклов [12, 14, 25].

Ограниченные возможности внешнего дыхания, особенно кровообращения, лимитируют увеличение скорости доставки кислорода тканям и обуславливают ее несоответствие кислородному запросу, поэтому у подростков значительно снижается напряжение кислорода в венозной крови и тканях, гипоксия нагрузки в этих условиях для них становится некомпенсированной, что приводит к отказу от работы [14, 17].

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. На основании сказанного выше можно заключить, что функциональные возможности человека зависят от пола и возраста. Оценивать и сравнивать показатели функционального состояния мальчиков и девочек, как в покое, так и при выполнении физических нагрузок необходимо с учетом не паспортного, а биологического возраста.

Важно помнить, что подростковый период, в течение которого ребенок превращается в подростка и юношу, является одним из наиболее критических в жизни человека: наступает половое созревание, продолжают развиваться функции эндокринной системы, усиленный рост и развитие органов и систем организма, повышается интенсивность обменных процессов, формируется и значительно перестраивается нейрогуморальная регуляция соматических и вегетативных функций. Чрезмерные физические и психические воздействия на организм подростка могут стать причиной нарушений регуляции вегетативных функций, изменяющих эффективность и экономичность деятельности всех систем организма.

Таким образом, каждый этап возрастного развития человека в значительной степени определяется предшествующими морфофункциональными изменениями и тесно связан со всеми последующими.

Говоря о женском спорте, следует помнить, что все проблемы, возникающие на начальном этапе спортивной подготовки, касаются девочек и девушек, которые еще не достигли не только социальной, но и физической зрелости. Они находятся в возрасте, когда человек формируется как личность, определяет свою жизненную позицию. В жизни спортсменки огромную роль играет тренер — высший авторитет во всем, что касается личной жизни и спортивной деятельности. Во многом спортивная карьера, а нередко и судьба женщины-спортсменки определяется совместимостью взглядов, человеческими качествами, взаимоотношениями с тренером-учителем. Девушек-спортсменок всегда подкупает доброжелательность тренера, его профессиональные знания и эрудиция, талант к бесконечному терпению меняющейся эмоциональной окраски поведения женщины-спортсменки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданова Е. А. *Гинекология детей и подростков*. — М.: Мединформагентство, 2000. — 230 с.
2. Волков Л. В. *Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант*. — К.: Вежа, 1997. — 126 с.
3. Гуркин Ю. А. *Гинекология подростков (Руководство для врачей)*. — СПб: Фолиант, 2000. — 574 с.
4. *Здоровье подростков. Руководство для врачей / Под ред. проф. О. В. Шараповой*. — СПб, 2007. — 436 с.
5. Карр Ф., Риццотти Х., Фройнд К. и др. *Акушерство, гинекология и здоровье женщин: Пер. с англ. / Под общ. ред. В. И. Прилепской*. — М.: Медпресс-информ, 2005. — 176 с.
6. Коколина В. Ф. *Гинекологическая эндокринология детей и подростков. Руководство для врачей*. — М.: Мединформагентство, 2001. — 286 с.
7. Колчинская А. З. *Кислородные режимы организма ребенка и подростка*. — К.: Наук. думка, 1973. — 320 с.
8. Медведев В. Л., Гуркин Ю. А. *Гинекология подростков. Особенности организма девушек-подростков // Гинекология подростков / Под ред. Ю. А. Гуркина*. — СПб: Фолиант, 2000. — С. 31—57.
9. Мищенко В. С. *Изменение дыхания у подростков и юношей под влиянием спортивной тренировки: Автореф. дис. ... канд. биол. наук*. — К., 1969. — 24 с.
10. Радзиевский П. А. *Особенности гипоксии нагрузки у женщин и девочек-подростков // Вторичная тканевая гипоксия / Под ред. А. З. Колчинской*. — К.: Наук. думка, 1983. — С. 216—229.
11. *Руководство по гинекологии детей и подростков / Под ред. В. И. Кулакова, Е. А. Богдановой*. — М.: Триада-Х, 2005. — С. 8—69; 180—253.
12. Шаплина Л. Г. *Медико-биологические основы спортивной тренировки*. — К.: Наук. думка, 2001. — 336 с.
13. Шарапова О. В. *Введение в подростковую медицину // Здоровье подростков: Руководство для врачей / Под ред. О. В. Шараповой*. — СПб, 2007. — С. 9—30.
14. Шарапова О. В., Орел В. И., Ким А. В. *Организация здоровья подростков как приоритетная задача отечественного здравоохранения // Здоровье подростков / Под ред. О. В. Шараповой*. — СПб, 2007. — С. 31—63.
15. *Эндокринология / Под ред. П. Н. Бондара*. — Винница: Нова книга, 2007. — С. 290—295.
16. Astrand P.-O., Rodahl K. *Textbook of work Physiology / Ed. McGraw-Hill*. — New York, 1986. — 682 p.
17. Botella-Llusia J. *Endocrinology of Woman / J. Botella-Llusia*. — Philadelphia; London; Toronto: W.B. Saunders Co, 1993. — 376 p.
18. Benson H. *The relaxation response / H. Benson*. — New York: Morrow, 1995. — P. 62—71.
19. Caranagh D. *Menstrual irregularities in athletic women may be predictable based on pro-training menses / D. Caranagh, A. Kanonchoff, R. Bartels // The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. — 1999. — V. 29, N 12. — P. 163—169.
20. *Clinical Approach to Paediatric and Adolescent Gynaecology / Ed. V. Gramusic, S.S. Ratman*. — Singapore: Oxford Univ. Press, 1998. — P. 361.

21. Frisch R.T., McArthur J.W. Menstrual cycles: Fitness as a determinant of minimum weight for height necessary for their maintenance or onset // *Science*. — 1974. — P. 949—951.
22. Hata R. Nutritional, physiological and menstrual status of distance runners / R. Hata, J. Teras // *Medical and Science in Sport and Exercise*. — 1992. — N 3. — P. 120—125.
23. Hoffman J. *Physiological Aspects of Sport Training and Performance* / J. Hoffman. — Champaign: Human Kinetics, 2002. — P. 343—368.
24. Klafs C.E. *Modern principles of athletic training* / C.E. Klafs, D.D. Arnheim. — St. Louis: Mosby, 1997. — 120 p.
25. Kuzminska O. *Gimnastika Jazzowa* / O. Kuzminska. — Warszawa: Sport turystyka, 1985. — 136 p.
26. Shakhlina L. Functional state, physical fitness of top women athletes, based on medical-biological characteristics of the female body / L. Shakhlina // *Lectures Given in the seminar of the IAAF Moscow Regional development center [dedicated to «Gear of Women in Athletics, 1998»]*. — Moscow, 1998. — P. 51—58.
27. Shakhlina L. The physical work capacity of female athletes and its determining factors / L. Shakhlina // *IAAF. New Studies in Athletics*. — 2000. — 15F, N 1. — P. 37—47.
28. Shakhlina L. Female athlete body response to decreased oxygen content in the inspired air, its dependence on the menstrual cycle phases / L. Shakhlina // *Hypoxia Medicine Journal*. — 1993. — N 4. — P. 102—112.
29. Yen S. *Reproductive endocrinology* / S. Yen, R. Jaffe. — Philadelphia; London; Toronto: W.B. Saunders Comp., 1986. — 283 p.

**Ющенко Н.С., Одинець Т.Є.,
Класичний приватний університет**

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ II ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ З АНКІЛОЗУЮЧИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЕТАПІ ЛІКУВАННЯ

В статті представлено вплив авторської програми фізичної реабілітації осіб II періоду зрілого віку з анкілозуючим спондилоартритом на санаторно-курортному етапі лікування на покращення функціонального стану опорно-рухового апарату. Визначено позитивний вплив розробленої програми на динаміку больового та функціонального стану хворих на анкілозивний спондилоартрит.

Ключові слова: анкілоз, біль, реабілітація, суглоб, функція, хребет.

Ющенко Н.С., Одинець Т.Є. Физическая реабилитация лиц II периода зрелого возраста с анкилозирующим спондилоартритом на санаторно-курортном этапе лечения.

В статье представлено влияние авторской программы физической реабилитации лиц II периода зрелого возраста с анкилозирующим спондилоартритом на санаторно-курортном этапе лечения на улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата пациентов. Выявлено положительное влияние разработанной программы на динамику болевого синдрома и функционального состояния больных анкилозирующим спондилоартритом.

Ключевые слова: анкилоз, боль, реабилитация, сустав, функция, позвоночник.

Yushchenko N.S, T.E Odinets. Physical rehabilitation of patients of II period of mature age with unclosing spondylitis on the sanatorium stage treatment.

*The article presents the effect of author's program of physical rehabilitation of patients of II period of mature age with unclosing spondylitis on the sanatorium stage treatment to improve the functional state of musculoskeletal patients. The positive impact of the program developed by the dynamics of pain and functional status of patients with unclosing spondylitis. **Statement of the problem.** Unclosing spondylitis (AS) refers to a group of non-specific inflammatory diseases of the musculoskeletal system, which is based on systematic disorganization of connective tissue on a background of severe autoimmune changes in the body. The disease is characterized by chronic progressive course of the pathological process primarily involving the sacral iliac joints and spine of the possible spread of the pathological process in the joints of the extremities, leading to further the development of contractures and ankylosis [2, 3]. **Purpose** - to examine the impact of the proposed program of physical rehabilitation on the dynamics of pain and functional status of patients with ankylosing spondylitis. **Methods:** Clinical, functional tests to detect sacroiliitis, diagnostic tests for the detection of pain and limited mobility of the spine, the methods of mathematical statistics. **Organization study.** Studies were conducted on the basis of clinical sanatorium "Azure" Berdyansk. The experiment involved 20 men with ankylosing spondylitis in age from 36 to 60. By age, functional status musculoskeletal random sample was constituted the main group (OG) and comparison group (GP) to 10 people each. Rehabilitation of the main group of men carried on the author's physical rehabilitation program that includes exercises with breathing exercises, yoga and stretching elements. Rehabilitation male comparison group occurred under the standard scheme physiotherapist.*

Conclusion. The results of the study found that significant improvements in terms of the functional state of the

musculoskeletal system failed to hold, but they observed a positive trend. This is due, above all, to the pathological processes that occur in the body in ankylosing spondylitis, such as vertebral ankylosis. However, of paramount importance in the physical rehabilitation of these patients, it takes support mobility of the spine and joints and prevents the formation of ankylosis and deformities.

Prospects for future research are in development programs physical rehabilitation for those patients with AS using hydrokinesitherapy especially in the sanatorium stage of treatment.

Key words: ankylosis, pain, rehabilitation, joint, function, spine.

Постановка проблеми. Анкілозуючий спондилоартрит (АС) відноситься до групи неспецифічних запальних захворювань опорно-рухового апарата, в основі якого лежить системна дезорганізація сполучної тканини на тлі виражених аутоімунних змін в організмі. Дане захворювання характеризується хронічним прогресуючим перебігом патологічного процесу з переважним ураженням клубово-крижових суглобів та хребта з можливим поширенням патологічного процесу на суглоби кінцівок, що призводить у подальшому до розвитку контрактур та анкілозів [2, 3, 8, 10].

У різних країнах світу анкілозуючим спондилоартритом страждає 0,01 – 6 % населення [2, 5, 11]. Безумовно, ці дані не відбивають дійсності, оскільки у більшості хворих постановка діагнозу “анкілозуючий спондилоартрит” значно запізнюється. Час, що минає від моменту захворювання до постановки діагнозу, складає 3–7 років [4]. Тому не випадково багато хворих на анкілозивний спондиліт лікується з діагнозами попереково-крижовий радикуліт, міжреберна невралгія, остеохондроз хребта, ревматоїдний артрит. Хворі перебувають під наглядом терапевта, невропатолога, ревматолога, ортопеда, а наявні симптоми тривалий час розглядаються як наслідок перевантажень, простуди, переохолодження та ін. Таких хворих, як правило, після багаторічного, по суті симптоматичного лікування, нарешті, направляють на рентгенологічне обстеження, при якому виявляють ураження клубово-крижових суглобів або, в більш запущених випадках, міжхребцеві зрощення із втратою рухів у хребтовому стовпі й тільки після цього встановлюють діагноз “анкілозивний спондиліт”.

Соціальне значення анкілозуючого спондилоартриту обумовлене його розвитком у молодому, працездатному віці, неухильно прогресуючим перебігом з практично фатальною інвалідністю хворих, причому у молодих осіб інвалідність частіше за все обумовлена ураженням кульшових суглобів або високою активністю патологічного процесу, який не піддається терапії [1, 3, 6].

Причини виникнення АС і його подолання вивчаються багатьма науковими інститутами світу, в числі яких інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска АМН України та інститут ревматології РАМН. Невизначеність етіології патологічного процесу призводить до недостатньо ефективного його лікування. Тому незважаючи на запропоновані чисельні методики лікування даного захворювання, засобів, які б повністю вилікували АС не існує [4, 7]. У зв'язку з цим, надалі залишається актуальним пошук медикаментозного лікування і реабілітаційних засобів, які б ефективно попереджали або сповільнювали запальний процес в суглобах і зв'язках хребта, наслідком якого є формування анкілозів і деформацій.

Мета роботи – дослідити вплив запропонованої програми фізичної реабілітації на динаміку больового синдрому та функціональний стан хворих на анкілозуючий спондилоартрит.

Методи дослідження: клінічні, функціональні проби для виявлення сакроілеїту, діагностичні проби для виявлення больового синдрому й обмеження рухливості хребта, методи математичної статистики. **Організація дослідження.** Дослідження проводилися на базі клінічного санаторію «Лазурний» м. Бердянська. В експерименті брало участь 20 чоловіків з анкілозуючим спондилоартритом віком від 36 до 60 років. За віком, функціональним станом опорно-рухового апарату методом випадкової вибірки було сформовано основну групу (ОГ) та групу порівняння (ГП) по 10 осіб у кожній. Реабілітація чоловіків основної групи проводилася за авторською програмою фізичної реабілітації, що включав вправи з дихальної гімнастики, елементів йоги та стретчингу. Реабілітація чоловіків групи порівняння відбувалася за стандартною схемою лікувальної гімнастики. Експериментальне дослідження здійснювалося в два етапи. На першому етапі виконувався аналіз науково-методичної літератури, розглядалися і підбиралися методики обстеження, які б сприяли адекватній перевірці ефективності експериментального фактору. Протягом другого етапу була виконана попередня оцінка фізичного та функціонального стану пацієнтів. Після закінчення якого було виконано обстеження чоловіків за тими ж методиками, що і в попередній оцінці функціонального стану хребта.

Результати дослідження та їх обговорення.

Перед початком та наприкінці реабілітаційних заходів був проведений комплекс функціональних обстежень, що було покладено в основу подальшої побудови програми фізичної реабілітації.

За результатами початкового обстеження чоловіків основної групи та групи порівняння (таблиця 1) не було виявлено достовірної різниці ($p > 0,05$) за показниками симптомів та проб, що в подальшому надасть можливість адекватно порівнювати ефективність запропонованої програми фізичної реабілітації.

Таблиця 1

Характеристика показників діагностичних проб для виявлення больового синдрому й обмеження рухливості хребта ($M \pm m$) у осіб основної групи (ОГ) та групи порівняння (ГП) до реабілітації

Показник, одиниці вимірювання	ГП (n=10)	ОГ (n=10)	p
Симптом Кушелєвського I, II позитивний, %	100%	100%	>0,05
Симптом Зацепіна позитивний, %	100%	100%	>0,05
Симптом Форестьє, см	5,80±0,94	5,80±0,68	>0,05
Визначення рухливості в шийному відділі хребта, см	8,35±0,94	8,40±0,30	>0,05
Проба підборіддя-грудина, см	6,80±0,98	7,00±0,60	>0,05
Проба підборіддя – яремна вирізка, см	15,05±0,47	14,30±0,63	>0,05
Проба Отта, см	30,6±3,41	30,75±0,21	>0,05
Проба Шобера, см	10,85±0,31	10,60±0,23	>0,05
Експурсія грудної клітини, см	4,20±0,22	4,60±0,53	>0,05
Проба Томайєра, см	38,00±0,68	37,10±4,17	>0,05
Хребетний індекс, см	22,70±0,53	23,15±0,50	>0,05

Аналіз отриманих результатів діагностичних проб для виявлення больового синдрому й обмеження рухливості хребта показав, що у всіх чоловіків спостерігається біль, виражена скутість та порушення постави. Як свідчать показники діагностичних проб больового синдрому симптоми Кушелєвського I, II та симптом Зацепіна позитивні у всіх чоловіків (табл. 1). Що стосується обмеження рухливості хребта то хребетний індекс в нормі повинен бути від 27 до 30 см, а як видно з таблиці 1 він складає 22,70±0,53 см в групі порівняння та 23,15±0,50 см в основній групі.

Таблиця 2

Характеристика показників діагностичних проб для виявлення больового синдрому й обмеження рухливості хребта ($M \pm m$) у осіб основної групи (ОГ) та групи порівняння (ГП) після реабілітації

Показник, одиниці вимірювання	ОГ (n=10)		P	ГП (n=10)		p
	До	після		до	після	
Симптом Форестьє, см	5,80±0,68	4,65±0,71	>0,05	5,80±0,94	5,15±0,64	>0,05
Визначення рухливості в шийному відділі хребта, см	8,40±0,30	9,00±0,31	>0,05	8,35±0,94	8,75±0,21	>0,05
Проба підборіддя-грудина, см	7,00±0,60	5,95±0,67	>0,05	6,80±0,98	6,40±1,05	>0,05
Проба підборіддя – яремна вирізка, см	14,30±0,63	15,05±0,58	>0,05	15,05±0,47	15,45±0,49	>0,05
Проба Отта, см	30,75±0,21	31,10±0,20	>0,05	30,60±3,41	30,85±3,44	>0,05
Проба Шобера, см	10,60±0,23	11,05±0,22	>0,05	10,85±0,31	11,05±0,32	>0,05
Експурсія гр. клітини, см	4,60±0,53	5,10±0,17	>0,05	4,20±0,22	4,45±0,27	>0,05
Проба Томайєра, см	37,10±4,17	36,40±0,42	>0,05	38,00±0,68	37,20±0,64	>0,05
Хребетний індекс, см	23,15±0,50	25,90±0,44	<0,05	22,70±0,53	24,60±0,44	<0,05

Після проведення експериментального дослідження (таблиця 2) було відзначено, що в основній групі хребетний індекс значно покращився, що свідчить про позитивну динаміку рухливості хребта, так як до реабілітації він складав 23,15±0,50 см, а після – 25,90±0,44 см ($p < 0,05$). Позитивна динаміка щодо рухливості хребта спостерігається і в групі порівняння (таблиця 2). Водночас в групі порівняння хребетний індекс змінився на 1,9 см, а в основній групі – на 2,75 см, що свідчать про ефективність обраної реабілітаційної програми для основної групи. Також в основній групі зменшився больовий синдром, що дуже важливо для хворих на АС. Так симптом Кушелєвського I, II був позитивним у 100% пацієнтів основної групи, а наприкінці реабілітаційних заходів він спостерігався у 7 чоловіків із 10.

Відсутність симптому Зацепіна було зафіксовано у 4 чоловіків основної групи, що пов'язано з тим, що при АС більш частіше виникає в стані покою, а при фізичному навантаженні вона стихає. Показник екскурсії грудної клітини в основній групі також свідчить про раціональне застосування дихальних вправ при АС, так як до занять екскурсія грудної клітини складала $4,60 \pm 0,53$ см, а після – $5,10 \pm 0,17$ см, водночас в групі порівняння цей показник незначно змінився.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури, присвяченої вивченню АС хребта і методам реабілітації при цих станах показав, що проблема реабілітації цих хворих актуальна на сьогоднішній день, що підтверджується надзвичайно високим ступенем інвалідизації та погіршенням якості життя даного захворювання. Особлива увага до цього захворювання виправдовується тією центральною роллю, яку відіграє хребет в підтримці і рухах всього тіла, а також високою частотою проявів порушень його функції. Серед методів дослідження функціонального стану хворих АС хребта найбільш показовому і простим у виконанні є діагностичні проби для виявлення болючого синдрому й обмеження рухливості хребта. Встановлено, що основним правилом при лікуванні анкілозуючого спондилоартриту є безперервна підтримка рухливості хребта та суглобів і оптимальне використання всіх форм ЛФК з метою уникнення утворення анкілозів і деформацій. Виявлено, що несприятливе протікання захворювання можливе при несистематичному лікуванні і при не наданні достатньої уваги лікувальній фізичній культурі. Оскільки тривалі і систематичні застосування фізичних вправ в комплексному лікуванні на ранній стадії захворювання можуть попередити обмеження рухливості хребта, зберегти нормальну поставу і попередити атрофію м'язів спини, тазу та області грудей, які найбільше ушкоджуються при даному захворюванні.

За результатами проведеного дослідження було встановлено, що значних зрушень в показниках функціонального стану опорно-рухового апарату не вдалося зафіксувати, проте спостерігалася її позитивна динаміка. Це пов'язано, перш за все, з тим патологічним процесом, що протікає в організмі при анкілозуючому спондилоартриті, а саме анкілозом хребців. Водночас першочергове значення у фізичній реабілітації цих пацієнтів набуває саме підтримка рухливості хребта та суглобів та попередження утворення анкілозів і деформацій.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ полягають у розробці програми фізичної реабілітації для осіб хворих на АС із застосуванням гідрокінезотерапії особливо на санаторно-курортному етапі лікування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бадокін В.В. Симптом-модифицирующая терапия идиопатического анкилозирующего спондилоартрита // РМЖ / В.В. Бадокін. – 2004. – № 6. – С. 433–436.
2. Головач І.Ю. Анкілозуючий спондилоартрит (хвороба Бехтерева) // Лікування та діагностика / І. Ю. Головач. – 2003. – №3. – С. 42 – 53.
3. Клінічна ревматологія (керівництво для практичних лікарів) / Под ред. члена-кореспондента РАМН професора У. І. Мазурова. – СПб.: ТОВ Издательство Фолиант, 2001. – 416 с.
4. Клинические рекомендации для практикующих врачей, основанные на доказательной медицине. – 2-е изд., - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 248 с.
5. Попов С. Н. Физическая реабилитация: учебник для студентов высших учебных заведений / С. Н. Попов. – 3-е изд. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 608 с.
6. Полулях Михайло Васильович. Анкілозивний спондиліт (хвороба Бехтерева) та його комплексне ортопедичне лікування: дис... д-ра мед. наук: 14.01.21 / АМН України; Інститут травматології та ортопедії. - К., 2004.
7. American College of Rheumatology Subcommittee on Rheumatoid arthritis Guidelines. Guidelines for the Management of Rheumatoid arthritis. 2002 Update// Arthritis Rheum. – 2002. – Vol. 46. – P. 328–346.
8. El-Gabalawy H. D., Why do we not have a cure for rheumatoid arthritis? / H. D. El-Gabalaw, P. E. Lipsky // Arthritis Rheum. – 2002. – Vol. 4 (Suppl. 3). – P. S297–S301.
9. O'Dell. Treating rheumatoid arthritis early: a window of opportunity? / O'Dell // Arthritis Rheum. – 2002. – Vol. 46. – P. 283–285.
10. Scott D. L. The diagnosis and prognosis of early arthritis: rationale for new prognostic criteria / D. L. Scott // Arthritis Rheum. – 2002. – Vol. 46. – P. 286–290.
11. Pincus T., A. Urgent care and tight control of rheumatoid arthritis as in diabetes and hypertension: better treatment shortage of rheumatology / T. Pincus, A. Gibofsky // Arthritis Rheum. – 2002. – Vol. 46. – P. 851–854.



**Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Інститут фізичного виховання та спорту
Інститут перепідготовки та підвищення кваліфікації**

Оголошують набір на курси підвищення кваліфікації викладачів вищих навчальних закладів та тренерів – викладачів дитячо-юнацьких спортивних шкіл України та інших оздоровчих та спортивних закладів як державного так і недержавного підпорядкування.

Підвищення кваліфікації відбувається за напрямом «Група А: єдиноборства, ігрові літні та зимні види спорту, фітнес та аеробіка». В Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова історично має розвиток декілька потужних напрямків, а саме: блок єдиноборств, який включає олімпійські та сучасні, популярні у студентської молоді види спорту (дзюдо, боротьба на поясах Алиш, Шірим, різновиди веслування та інші); блок літніх та зимових ігрових видів спорту (теніс, хокей, фігурне катання на ковзанах, та інші); блок жіночого фітнесу та різновидів аеробіки. Так, наприклад, збірна команда університету з боротьби на поясах Алиш є чемпіоном світу та Європи 2009 та 2012 років і має двох призерів Всесвітньої універсіади 2013 р. в м. Казань (Росія) та срібного призера Всесвітніх ігор з бойових іскуств 2013 р. у м. Санкт-Петербург..

На цей час Університет є єдиною комплексною науково-методичною та практичною базою для розвитку традиційних видів боротьби народів світу..

Університет має потужну кадрову та науково-методичну базу для здійснення кваліфікації викладачів вищих навчальних закладів, викладачів фізичної культури середніх шкіл, тренерів спортивних закладів та фахівців, які працюють в галузі фізичного виховання та спорту.

Вартість навчання в обсязі 84 навчальних годин становить відповідно до затвердженого кошторису 960 грн. Термін навчання – 3 тижня.

Можливий виїзд в регіони.

Проїзд, проживання та харчування слухачів за рахунок організації, які направляють на навчання або за особистий рахунок.

За довідками звертатися до заступника директора ІППК навчально-методичної роботи Маліновської Наталії Миколаївни – тел..050-937-67-60 та завідувачому кафедрою фізичного виховання і єдиноборств ІФВС - Арзютову Геннадію Миколайовичу - 067-238-69-81. E mail: arzut1947@mail.ru, arzut@i.kiev.ua

По завершенню курсів слухачі отримують посвідчення МОН ІС України.

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ
НАУКОВОГО ЧАСОПИСУ НПУ ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
(ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ)

ПОДАЧА СТАТЕЙ ДО 15 ЧИСЛА КОЖНОГО МІСЯЦЯ, ВИПУСК ТА ОТРИМАННЯ ЗБІРНИКА З 25 ПО 30 ЧИСЛО КОЖНОГО МІСЯЦЯ.

Текст обсягом 10 і більше сторінок формату А4, 1,5 інтервалу, шрифт 14 Times New Roman білий папір розмір, 210x297 мм., поля 30 мм зліва та 20 мм з кожного краю). До статті можна включати графічні матеріали - рисунки, таблиці та ін.. Стаття повинна мати авторську довідку, що подається в електронному виді на носіях Анотація англійською мовою повинна бути не менш за сторінку форматом А4. Список літератури повинен мати не менш 50% авторів надрукованих латинською мовою.

Зовнішнє рецензування проводять фахівці за напрямком статті. Відповідні за рецензування автори статей.

Статтю на українській (російській, англійській) мові переслати електронною поштою E-mail: arzut1947@mail.ru, arzut1947@mail.ru, arzut@i.kiev.ua; на ім'я "for Arziutov" або Арзютов Г. М. (моб. (067) 238-69-81) або привезти до Інституту фізичного виховання, кафедра фізичного виховання і єдиноборств за адресою: м. Київ, вул. Тургенівська, б. 3-9. секретарю редакції Любіної Людмили Володимирівни моб. тел. (097) 120-78-98 з 10-00 до 16-00), E-mail: grafonltd@mail.ru.

Вартість однієї сторінки 25 грн. сплачується на кафедрі або поповненням рахунку на картку в Приват Банку **5211 5373 3001 9584** і повідомленням SMS на +380 67 238 69 81 своє прізвище і перерахованої суми коштів, чи поштою: вул. Срібнокільська, 4 кв.153, м. Київ, 02095 Арзютову Геннадію Миколайовичу. Для пересилки поштою по Україні включите в загальну суму 20 грн.

Редакція на протязі місяця надішле за вказаною Вами адресою 1 прим. збірника. Співавтори або бажаючі можуть заказати додаткову кількість збірників за 80 грн. за 1 примірник до 15 числа поточного місяця.

Даний збірник публікацій є фаховим виданням ВАК України з педагогіки та фізичного виховання.

Наукове видання

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

СЕРІЯ 15

**“НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/”**

ВИПУСК 3(46) 14



Підписано до друку 18.03.2014 р. Формат 60x84/8.
Папір офісний. Гарнітура Arial Narrow.
Ум. др. арк. 13,13. Обл.-вид. арк. 11,79
Наклад 300 прим. Зам. № 000.
Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію ДК № 1101 від 29.10.2002. (044) 234-75-87
Віддруковано в друкарні Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова (044) 239-30-26