МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ
КОНГРЕСС

ЦЕННОСТИ, ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА

Материалы III Международного научного конгресса

14–15 ноября 2024 г.

Часть 2

Минск
БГУФК
2024

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Национальный олимпийский комитет Республики Беларусь
Президентский спортивный клуб
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

ЦЕННОСТИ, ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА

Материалы III Международного научного конгресса

14–15 НОЯБРЯ 2024 г.

В трех частях

Часть 2

Минск
БГУФК
2024

УДК 796(06)
ББК 75р
Ц37

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК

Редакционная коллегия:
д-р экон. наук, доцент (гл. редактор) С. Б. Репкин;
канд. пед. наук, доцент (зам. гл. редактора) Т. А. Морозевич-Шилюк;
д-р филос. наук, доцент Т. Н. Буйко;
д-р пед. наук, профессор В. А. Коледа;
д-р биол. наук, профессор С. Б. Мельнов;
д-р пед. наук, д-р биол. наук, профессор А. А. Михеев;
д-р пед. наук, профессор Т. П. Юшкевич

Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы III Между-
Ц37 дунар. науч. конгр., Минск, 14–15 нояб. 2024 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2024. – Ч. 2. – 393 с.
ISBN (ч. 2) 978-985-569-768-0.
ISBN 978-985-569-766-5.

Издание представляет собой сборник материалов III Международного научного конгресса «Ценности, традиции и новации современного спорта».

Во второй части сборника представлены направления «Состояние и тенденции развития спорта высших достижений и олимпийского образования», «Антидопинговые программы в области спорта и физической культуры», «Вопросы физического воспитания в системе образования» и «Спорт, доступный каждому: двигательная активность, здоровый образ жизни и инклюзия».

Издание предназначено для специалистов отрасли «Физическая культура, спорт и туризм», преподавателей, научных работников, аспирантов и студентов.

УДК 796(06)
ББК 75р

ISBN (ч. 2) 978-985-569-768-0
ISBN 978-985-569-766-5

© Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», 2024

Polatova M.
Uzbek State University of Physical Culture and Sport

PECULIARITIES AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MODERN HIGH-PERFORMANCE SPORT

Abstract. This article considers the features and trends in the development of high-performance sport.

Keywords: sport, sports movement, features, sports activities, sports development.

Sport in the vast majority of countries of the world enjoys increased attention and popularity. At present, it is one of the largest, multifaceted and complex social phenomena. Sport provides contacts and camaraderie between individuals and states, is a powerful PR method and is an ideological weapon of state and public figures.

The sports movement is a strong stimulant of technology improvement, which provides the infrastructure of sport, scientific developments aimed at improving the organisation and methodological support of training, recovery after it, competitive activity and other specific features.

Today, top-level sport is becoming an increasingly significant and important social phenomenon. Thanks to the wide participation of mass media in the development of the sports industry, as well as other factors, it has become an industry that involves a large number of people. High performance sport itself is aimed at conquering new frontiers that are at the limits of human and body capabilities.

Continuous work in this direction and the implementation of this attitude lead to the professionalisation of this important part of sport. The highest sporting achievements are nowadays available only to those who have devoted themselves to sport for many years. For such people sport is a dominant component of their daily activities and becomes a significant part of their lifestyle.

At the same time, its main "filling", what is the factor of a steady increase in the indicator of sports performance, is, first of all, training, as well as extremely rich constant competitive practice. In this case, sport is transformed into the main type of life activity of an athlete and his main source of emotional well-being and health throughout most of his life. This means that it becomes a profession that brings material benefits and great pleasure.

Characteristic features of the modern stage of development of the sport of highest achievements are:

– globalisation. This is the training of highly qualified athletes, which today in practice is carried out everywhere, with an increasingly pronounced migration from country to country of both leading and young promising athletes and coaches;

– professionalisation. Under certain conditions, sports activity begins to take a leading place in the lifestyle of elite athletes, becomes the leading area of their activity and at the same time is the main source of material well-being;

– high commercialisation of high performance sport, which, on the one hand, ensures the attraction of financial resources of large commercial and industrial firms and companies in the development of sports infrastructure and sponsorship in the training of athletes, and, on the other hand, complicates the organisation of training and, especially, the organisation of competitions, by the need to solve specific business problems;

– increased state support for national sports organisations, including financial, as well as legal and social assistance, including in the training of the sports reserve;

– a very high level of training of athletes and the continuing growth of sports achievements of competitors around the world;

– the exceptionally high level of competitive intensity associated with the increased density of performance at major competitions. This tension has immeasurably increased the demands on the quality, stability and reliability of technical and tactical skills and, most importantly, the psychological stability of athletes in conditions of frequent and demanding starts;

– incredibly high level of special preparation of highly qualified athletes, which makes it difficult to determine the ways of its next improvement;

– the use of modern scientific technologies in various elements of sports training, which has become fundamental in the training of a high-class athlete.

A significant problem at the current stage of development of high-performance sports is that intensive loads oriented towards obtaining record-breaking results place prohibitive demands on the functional systems of the human organism. Adaptation reserves have certain limits conditioned by genetic factors and personal features of the infrastructure of human body control mechanisms. Therefore, high-performance sport is a source of occupational risks leading to disability, reduced quality of life, and, often, to disability and death. This predetermines the need for detailed individualised study of the causes and pathogenesis of diseases and injuries of athletes. The norming of sports loads and the development of preventive and rehabilitation measures is an important factor in preserving the health of athletes.

The use of pharmacological drugs to increase the reserve capabilities of the organism of athletes and to achieve high performance is an undoubted problem of sport of the highest achievements. Doping drugs are not only the cause of deterioration of the athlete's health, but also have social consequences of sports disqualification of the athlete for the use of substances prohibited in sport.

International experience shows that the principle of collective responsibility is widely applied when doping is uncovered, with teams, federations and entire countries suspended from international competitions. The social consequences of doping revelations and subsequent penalties include the negative impact of such events on the image not only of the individual athlete, but also of the sport and the country as a whole. Doping scandals also have a negative impact on the involvement of children and young people in sport.

The commercialisation of high-performance sport has provoked the emergence of new risks in high-performance sport. In particular, the commercial orientation of modern sport leads to: earlier integration of children into sports, which can adversely affect their

physical and mental health; forced training of young athletes without taking into account age-related development indicators; pursuit of high results, which contribute, on the one hand, to the enrichment of both the athlete and his/her environment, on the other hand, to the deterioration of the athlete's health, his/her disability; to a shift in the value orientations of athletes towards the dominance of the values of the athlete's physical and mental health; and to the development of the sporting environment.

If we talk about modern high-performance sport as a social phenomenon, it is of importance for every member of society to a greater or lesser extent. Competitions in various sports take place on a daily and uninterrupted basis, thus being a constant social factor that has a direct impact on people. Several aspects can be included here:

– Financial. A lot of money is spent on professional sports, both public and private. Investors have the right to expect a certain return on their investment, which is why top-level sport is always accompanied by strong publicity. Financially, such sport is rather harmful to society, as unreasonably large sums are spent on competitions and athletes themselves, rather than on the development of the socially important component;

– Political. With the help of sport the state has an opportunity to divert the attention of the population and disguise existing problems, to redirect the interest of spectators from real problems to sports ones;

– Moral and ethical. The question arises: how objective is the ratio between the benefits created and the return from society. Excessive exaltation of the status of the athlete and his merits can have a negative impact on relations within society.

Noting the characteristic features of the development of modern high-performance sport, it should be noted that the pursuit of medals and records leads to the emergence of such negative phenomena in sport as the desire to win at any cost, doping, early specialisation, cruelty, violence, etc.

But by its very nature sport, despite its inherent competitiveness, is humane, because it promotes personal development, helps to reveal the unrecognised potential of the human body and spirit. The realisation of the humanistic potential of sport does not happen by itself and largely depends on the purposes for which society uses sport.

The system of training of sports reserve is an integral part of the sport of highest achievements. In order to prepare a pool of athletes, it is necessary to create a sustainable interest and need for physical education among children and young people, to impart skills and teach them the basics of a healthy lifestyle, and to raise their level of education in various sports.

The main sports training organisations are sports schools, adaptive sports schools and Olympic reserve sports schools.

In order to develop student sports, educational organisations of higher education can implement, on the basis of voluntary accreditation, which gives the right to carry out activities on the implementation of federal standards of sports training, sports training programmes in a specially created structural subdivision at the stages of improving sportsmanship and higher sportsmanship.

Thus, inter-sectoral interaction is carried out, in which the organisation carrying out sports training, regardless of departmental affiliation, type and legal form, has the opportunity to participate in the training of the sports reserve through the implementation of sports training programmes.

High performance sport is a way to maximise performance by developing individual abilities of individuals. Of course, high-performance and professional sports are not accessible to many people. But victories at sporting events give a powerful impetus to the development of amateur sport and encourage people to engage in physical education and sport on a regular basis. In this way, high-performance sport has a positive impact on the development of physical fitness. Therefore, the policy of promoting mass sports and creating conditions for children and youth to participate in various sports sections should be among the primary tasks of the state. This will lead to the creation of an effective and sustainable system of training top-class athletes.

1. Gaptar', V. M. Doping v sporte kak sosial'naya problema / V. M. Gaptar' // Vestnik Grodnenskogo gosudarstvennogo universiteta imeni Yanki Kupali. Seriya 5. Ekonomika. Sosiologiya. Biologiya. – 2020. – T. 10, № 1. – P. 111–116.

2. Popkov, V. I. Sport visshix dostijeniy: problemi, zadachi, osobennosti i lichnost' sportsmena / V. I. Popkov, I. I. Vdovkin // Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreasiya. – 2018. – T. 3, № 1. – P. 117–121.

3. Fiskalov, V. D. Teoretiko-metodicheskie aspekti praktiki sporta / V. D. Fiskalov, V. P. Cherkashin. – M.: Sport, 2016. – 350p.

4. Shetinina, S. Yu. Fenomen fizicheskoy kul'turi i sporta v sosializasii lichnosti / S. Yu. Shetinina // Avtonomiya lichnosti. – 2011. – № 2 (4). – P. 40–44.

Qian Gao,
Department of Physical Education, Henan Normal university, Henan, China
Liwei Zhang,
Department of Psychology, Beijing Sport University, Beijing, China
Shousen Xu,
Section of Psychology, Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

EFFECTS OF MINDFULNESS MEDITATION INTERVENTION ON ATHLETE BURNOUT AND SPORT PERFORMANCE AMONG CHINESE NATIONAL FEMALE SHOOTERS: A PILOT STUDY

ABSTRACT. The present study administered a four-week group mindfulness meditation intervention (MMI) to eight female athletes on the Chinese national shooting team, and compared the mindfulness, burnout and shooting performance of the athletes before (T1), after (T2) and one month after (T3) the MMI. Results revealed benefits of mindfulness on athlete burnout alleviation ($p<0.01$, $\eta p2 = .521$; $\eta p2 = .294$) as well as shooting performance improvement with middle effect size. The findings suggest that MMI can be used as one of psychological methods to alleviate female athletes' burnout and help improve their shooting performance.

KEYWORDS: mindfulness; elite female shooters; athlete burnout; sport performance

Introduction. Competitive sports require athletes to achieve ideal performance, and these expectations often bring tremendous pressure to athletes, which cause psychological burnout in the long run [1,2]. A clear sign of athlete psychological burnout is a decrease in training

efficiency [3]. If not well regulated for a long time, it can affect the physical and mental health, impair competition performance even leads to withdrawal from the career [4]. When considering gender factors, researchers found that there are significant differences in burnout levels across gender variables, with female athletes being more susceptible to psychological burnout, which means burnout in female athletes was significantly higher than male athletes in all its three dimensions, i.e. reduced sense of accomplishment, emotional exhaustion, and devaluation [5,6]. Therefore, sports psychologists and other relevant agencies should put more effort into preventing or alleviating athlete burnout in this critical period, especially for female athletes.

Mindfulness-based interventions (MBI) have become increasingly popular in recent years and have also been used to alleviate psychological burnout. Many previous studies have shown that mindfulness may play a role in reducing burnout [4,6,7]. Two recent systematic review and meta-analysis also suggest that MBI can effectively reduce most dimensions of burnout [8], and moderate to significant effects on the performance outcomes of shooting and throwing darts [9].

Based on the above, female athletes are more susceptible to burnout, and sport practitioners including technical managers, coaches, psychologists, and athletes must consider these gender differences in their plans and programs. However, due to the limited number of interventions and qualitative studies, there is limited evidence on whether MMI can help prevent female athlete burnout, and more research is needed to confirm these findings. The present study conducted a four-week mindfulness meditation intervention for eight female pistol athletes from Chinese national shooting team who were in urgent need of psychological aid, to help relieve athlete burnout and improve their shooting performance.

Methods

Participants. The participants were 8 female pistol athletes on the Chinese national shooting team, Mage = 27 years, SD = 4.38; MBMI = 20.96, SD=1.92, and they had practiced shooting for an average of 12.38 years. Three of them were national class athletes, and five were world class. All participants were right-handed and had normal vision or corrected vision. One athlete took four days off because of physical discomfort, so she missed four mindfulness sessions, but we retained the data of this subject. The university ethical review board approved this study, and informed consent was obtained from all participants prior to study.

Design A quasi-experimental design with a single group of repeated measurements was used in this study. The independent variable was the timepoint (T1: before the mindfulness program/T2: after the mindfulness program/T3: one month after the end of the mindfulness program). The dependent variables were trait mindfulness, athlete burnout and shooting performance.

Measures. *Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)*

Athletes' trait mindfulness was assessed with the FFMQ [10]. The FFMQ is a 39-item questionnaire uses a 5-point Likert scale ranging from 1 (does not correspond at all) to 5 (corresponds very strongly), to measure mindfulness according to a five-factor model of the construct: observing, describing, acting with awareness, nonjudgment of inner experience, and nonreactivity to inner experience. This scale has high structural validity. In the present sample, the Cronbach's alpha was satisfactory (α=. 856).

Athlete Burnout Questionnaire (ABQ)

The 15-item ABQ is the first validated sport-specific measure of athlete burnout [11]. It includes three subscales: physical and emotional exhaustion (PEE), reduced sense of

accomplishment (RSA) and sport devaluation (SD). Responses are measured on a 5-point Likert scale ranging from 1 (never) to 5 (always). The consistency coefficient (Cronbach's α) of the questionnaire was 0.805.

Procedure. Before mindfulness practice, the participants attended a 1.5-hour lecture about theoretical knowledge of mindfulness (Topics include: The definition, the origins, and the efficacy of mindfulness; As well as common misconceptions about mindfulness; And how to practice mindfulness). Then the athletes received one month of daily group mindfulness intervention sessions (except weekends). The mindfulness session lasted 20 minutes, and was scheduled between warm-up and shooting training at the shooting range every morning. The trait mindfulness, athlete burnout and shooting performance of the participants were tested before (T1), after (T2) and one month after (T3) the whole program. The shooting performance of the athletes was measured by the qualification scores (60 shots). To avoid accidental errors, we collected several scores from T1, T2, T3 (including the latest 5 qualifying scores before mindfulness training, 10 during mindfulness training, and 5 one month after the end of the mindfulness program).

Mindfulness Intervention. The mindfulness exercise used in this study was derived from the eight-week mindfulness-based stress reduction (MBSR) program created by Dr. Jon Kabat-Zinn in 1979. Mindfulness breathing is a basic exercise in MBSR that is commonly used by beginners and usually takes precedence over other mindfulness exercises. The basic content is that the subjects are required to focus on a single object, and when they notice their mind wandering, the practitioner returns it to the selected object without criticizing or blaming themselves [12]. Typical instructions for mindful breathing are as follows: "Please focus your attention on your breath in and out. Try to maintain your focus and not get distracted. If you get distracted, calmly bring your attention back to your breathing and start again..." [13]. This exercise has been widely used for mindfulness stress reduction [14]. For beginners, the duration of the mindfulness breathing exercise should not be too long. Previous studies have shown that a short mindfulness exercise of less than 15 minutes can effectively induce a mindful state [15,16]. Therefore, to adapt to the daily training of athletes, we set the practice duration to 15 minutes and 5 minutes of discussion (e.g., psychological and physical feelings of breathing practice or any other psychological feelings and inspirations) after practice. The whole training period was 4 weeks, once a day, 6 times a week, with 24 classes.

Data Analysis. SPSS 20.0 statistical software was used to compare the changes in the mindfulness levels and burnout of athletes before, after and one month after mindfulness training with one-way ANOVA and post hoc tests (LSD multiple comparison). For all analyses, the significance cutoff was set at $p \leq .05$. JASP 0.16.1.0 was used to calculate the effect size. The division standard was: partial eta squared (.01 small, .09 medium, .25 large); Cohen's d (.20 small, .50 medium, .80 large) [17].

Referring to the statistical calculation method of Non-Overlap of All Pairs in multiple-baseline design across time and individuals. The NAP was used as an index to analyze the effect of improving athletes' shooting performance (with small effects of 0-.31, medium effects of .32-.84, and large effects of .85-1.0) [18].

Results

Trait Mindfulness. The first result showed that there was no significant effect of time on any of the FFMQ subscales: observing ($F(2,21) = 1.071$, $p = .361$, $\eta p2 = 0.093$), describing

(F (2,21) = 0.959, p = .399, ηp2 = 0.084), acting with awareness (F (2,21) = 0.011, p = .989, ηp2 = 0.002), nonjudgment of inner experience (F (2,21) = 0.911, p = .417, ηp2 = 0.080) and nonreactivity to inner experience (F (2,21) = 1.534, p = .239, ηp2 = 0.127). This indicates that four weeks of brief mindfulness intervention did not result in statistically significant changes in the athletes' trait mindfulness levels (See figure 1).

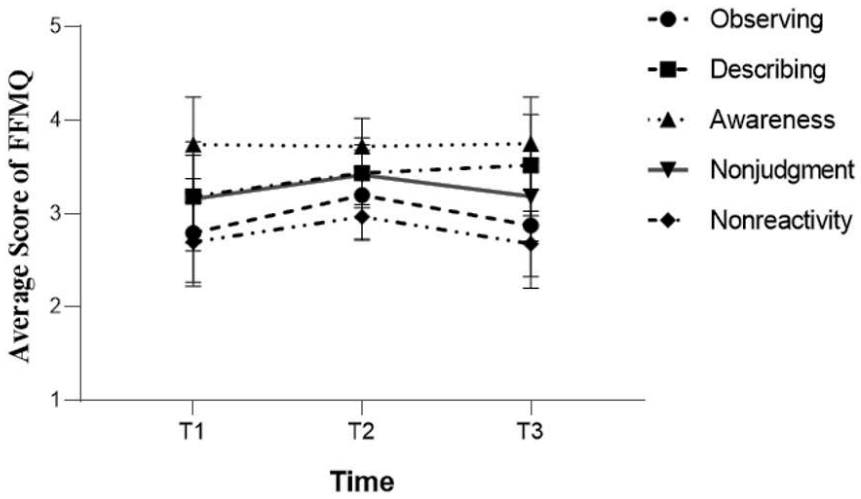


Figure 1. Trait mindfulness changes of 8 female shooters at different time. T1: before mindfulness practice, T2: during mindfulness practice, T3: follow-up within one month after completion of mindfulness practice. The error bars in the figure are 95% confidence intervals (same below).

Athlete Burnout. In the same way, we used the time points (T1, T2 and T3) as independent variables and the scores of athlete burnout as the dependent variables. The results of one-way ANOVA (See figure 3) showed the following: In addition to RSA (F (2,21) =0.135, p =.874, ηp2 =.013) and SD (F (2,21) =1.014, p =.380, ηp2 =.088), there were significant effects of time on participates' PEE (F (2,21) =5.767, p =.010, ηp2 =.355) and global athlete burnout (GAB, F (2,21) =4.379, p =.026, ηp2 =.294). Post-hoc t-tests revealed a significant decrease in PEE from T1to T3 (from M= 3.70, SD = 0.35 to M= 2.70, SD = 0.67; t (7) =3.361, p =.008, Cohen's d=1.681, 95 % CI [0.215-3.146]). And we found the same results for the GAB (from T1: M= 3.40, SD = 0.37 to T2: M= 2.70, SD = 0.35; t (7) =2.942, p =.020, Cohen's d=1.471, 95 % CI [0.042-2.899]).

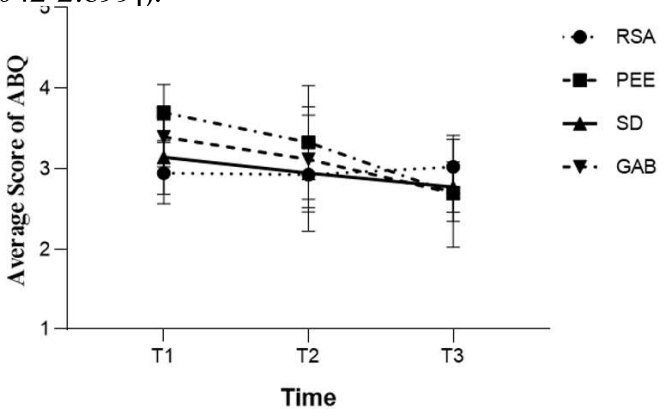


Figure 3. Athlete burnout changes of 8 female shooters at different time. RSA: reduced sense of accomplishment; PEE: physical and emotional exhaustion; SD: sport devaluation; GPF: global athlete burnout.

Shooting Performance. The intervention effect of shooting performance was evaluated by combining visual analysis with NAP analysis of the effect size. The visual analysis used a broken line graph to intuitively reveal the trend of the dependent variable over time [18]. Five shooting scores before mindfulness training (T1) were taken as the baseline, and 10 shooting scores during mindfulness training (T2) and 5 scores one month after the end of mindfulness training (T3) were paired with the baseline to test the performance improvement.

As we can see in figure 4, athletes showed a significant improvement (NAP=0.62) in shooting performance from T1 (M=582.20) to T2 (M=584.20), with a moderate effect size. However, the result showed no significant difference from T1 to T3, and the effect was almost zero (NAP=0.08). This means that the effect of mindfulness had not been sustained a month.

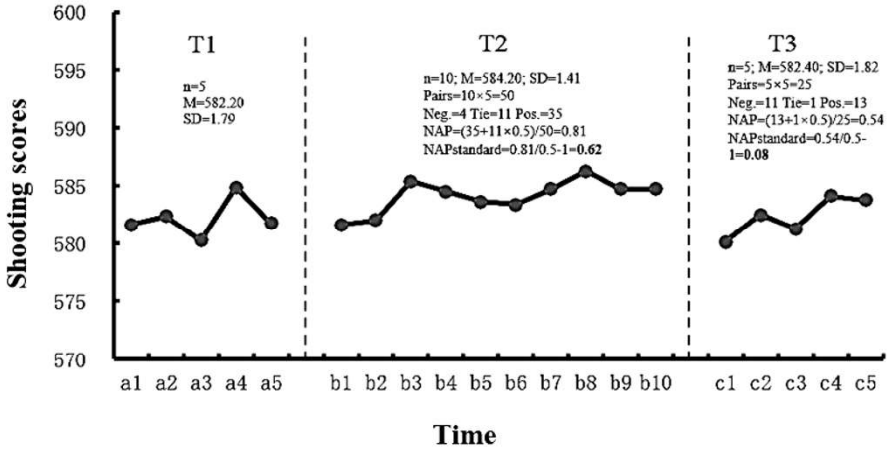


Figure 4. Shooting performance changes of 8 female shooters at different time. a1-a5: five time points before the mindfulness intervention; b1-b10: ten time points during mindfulness training; c1-c5: five time points during one month after the end of mindfulness training. n=number: indicates the number of test points in this phase. M=mean, indicating the mean of dependent variables at this stage. SD= Standard deviation, indicating the standard deviation of the dependent variable at this stage. Pairs= Product of data points in this phase and T1, Neg.= Data pairs smaller than T1 in this phase, Tie= Data pairs equal to T1 in this phase, Pos.= Data pairs larger than T1 in this phase. NAP is the effect size indicator. $NAP_{standard}$ is the standardized indicator of NAP.

Discussion

The present study conducted a 4-week daily mindfulness intervention for Chinese national female shooters, to reduce athlete burnout and improve shooting performance. Our results showed that the athletes' emotional/physical exhaustion and overall burnout were significantly reduced one month after the mindfulness intervention, all were large effect sizes. But there were no other statistically significant effects. So, the results partially supporting our hypothesis. Regarding the shooting performance, we found that only four weeks of daily short-term mindfulness meditation intervention had a significant effect on the shooting performance of athletes, but this effect was not maintained at the one-month follow-up. The results of this study indicate that mindfulness intervention can alleviate the mental burnout of female shooters and improve their shooting performance to some extent.

The present study has far-reaching practical implications for psychological counseling for athletes. Researchers have developed a variety of mindfulness programs specifically for competitive sports. However, a common problem in practice is that almost all the programs above require 6-12 weeks, usually taking 1-2 hours at a time, which often conflicts with the time of athletes. The current brief daily mindfulness intervention can be flexibly inserted into athletes' schedules without breaking their original training routines, especially as part of preperformance routine, which is an adaptive and desirable approach. In addition, complex and diverse mindfulness exercises have been added to various exercise mindfulness training programs in the past. But, for beginners, the simplest and most convenient exercise may be the most effective. Researchers have found that even 10 mins of mindfulness meditation can benefit for beginners [19]. Various mindfulness exercises are not always more advantageous than a single type of exercise. The novel findings of the current investigation indicate that preperformance brief (20mins) mindfulness practice may benefit athletes in the preparation period for major competitions.

The present study showed some results that were contrary to expectations. We propose three related reasons to explain this. First, our sample was small, and we didn't have a control group. Which is likely making the results under powered, and produce false positives and negatives. So, the results of this study need to be interpreted carefully. Second, as a field experiment, we cannot strictly control the impact of additional variables. The interference of uncontrollable factors such as competition and excessive physical training may have been causes of mental burnout and other negative emotions in athletes during our experiment. Third, the period of mindfulness intervention may not be long enough. From the descriptive results of the data, although some results are not significant, there is a tendency to gradually improve. Burnout is a condition from chronic stress and may require longer periods of intervention to make a difference [20,21]. Therefore, more high-quality, randomized, controlled trials are needed to study mindfulness practice and performance improvement in different sports contexts

Conclusion

The current study is among the first to apply a mindfulness meditation intervention (MMI) to alleviate burnout for elite female shooting athletes. The results suggest certain benefits of MMI in alleviating athlete burnout and improving shooting performance. Follow-up psychological rehabilitation workers should pay more attention to female athletes' negative emotions and mental burnout. It is recommended to consider brief mindfulness meditation practice (20min) as a psychological skill training method that athletes regularly supplement, at least in precision sports.

1. Relationship between athlete stress and burnout: A systematic review and meta-analysis / C. H. Lin [et al.] // International Journal of Sport and Exercise Psychology. – 2021. – P. 1–21.

2. Athlete burnout symptoms are increasing: A cross-temporal meta-analysis of average levels from 1997 to 2019 / D. J. Madigan // Journal of Sport & Exercise Psychology. – 2022. – № 44 (3). – P. 153–168.

3. Gustafsson, H. Athlete burnout: Review and recommendations / H. Gustafsson, J. D. DeFreese, D. J. Madigan // Current Opinion in Psychology. – 2017. – Vol. 16. – P. 109–113.

4. Mindfulness and its relationship with perceived stress, affect, and burnout in elite junior athletes / H. Gustafsson [et al.] // Journal of Clinical Sport Psychology. – 2015. – Vol. 9 (3). – P. 263–281.

5. Heidari, S. Gender differences in burnout in individual athletes / S. Heidari // European Journal of Experimental Biology. – 2013. – Vol. 3 (3). – P. 583–588.

6. The relationship between burnout levels and mindfulness of university students-athletes / S. Metin [et al.] // Physical Education of Students. – 2023. – Vol. 27. – P. 97–103.

7. Mindfulness and athlete burnout: A systematic review and meta-analysis / C. Li [et al.] // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2019. – Vol. 16. – P. 449.

8. Burnout and mental interventions among youth athletes: A systematic review and meta-analysis of the studies / D. Wilczyńska [et al.] // International journal of environmental research and public health. – 2022. – Vol. 19 (17). – P. 10662.

9. Effects of mindfulness practice on performance-relevant parameters and performance outcomes in sports: A meta-analytical review / L. Bühlmayer [et al.] // Sports medicine (Auckland, N.Z.). – 2017. – Vol. 47 (11). – P. 2309–2321.

10. The five facet mindfulness questionnaire: Psychometric properties of the Chinese version / Y. Q. Deng [et al.] // Mindfulness. – 2011. – Vol. 2 (2). – P. 123–128.

11. Raedeke, T. D. Development and preliminary validation of an athlete burnout measure / T. D. Raedeke, A. L. Smith // Journal of Sport and Exercise Psychology. – 2001. – Vol. 23 (4). –P. 281–306.

12. Kabat-Zinn, J. Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness / J. Kabat-Zinn, T. N. Hanh // Bantam. – 2009.

13. Smith, H. Buddhism: A concise introduction / H. Smith, P. Novak. – Harper Collins, 2003.

14. Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future / J. Kabat-Zinn // Clinical Psychology: Science and Practice. – 2003. – Vol. 10 (2). – P. 144–156.

15. Does a brief mindfulness intervention counteract the detrimental effects of ego depletion in basketball free throw under pressure? / F. Shaabani [et al.] // Sport, Exercise, and Performance Psychology. – 2020. – Vol. 9 (2). – P. 197–215.

16. The effects of a brief mindfulness intervention on basketball free-throw shooting performance under pressure / N. J. Wolch [et al.] // Journal of Applied Sport Psychology. – 2020. – Vol. 33 (5). – P. 510–526.

17. Cohen, J. Statistical power and analysis for the behavioral sciences / J. Cohen. – Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

18. Parker, R. I. Effect size in single-case research: A review of nine nonoverlap techniques / R. I. Parker, K. J. Vannest, J. L. Davis // Behavior Modification. – 2011. – Vol. 35 (4). – P. 303–322.

19. Burnout and its relations with basic psychological needs and motivation among athletes: A systematic review and meta-analysis / C. Li [et al.] // Psychology of Sport & Exercise. – 2013. – Vol. 14 (5). – P. 692–700.

20. Furrer, P. How mindfulness training may mediate stress, performance and burnout / P. Furrer, F. Moen, K. Firing // The Sport Journal – 2015. – Vol. 5. – P. 125–143.

21. Main, L. C. Overtraining or burnout: A training and psycho-behavioural case study / L. C. Main, G. J. Landers // International Journal of Sports Science & Coaching. – 2012. – Vol. 7 (1). – P. 23–31.

Qin Zhiruo I., Ma Siyuan P.
Henan Normal University

DIGITAL-POWERED FITNESS VENUE FACILITIES' INTELLIGENT TRANSFORMATION AND UPGRADING

Abstract. This paper examines the need for intelligent transformation of national fitness facilities, emphasizing its importance in improving efficiency, service quality, and industry advancement. Through literature review, fieldwork, and analysis, it identifies successful global experiences and challenges faced in China. Proposed strategies include policy support, localized innovations, and interdepartmental collaboration to enhance transformation, competitiveness, and health standards. The study concludes that intelligent transformation is essential for aligning with contemporary trends and ensuring high-quality development in the sports industry.

Keywords: smart sports venues; intellectualization; site facilities.

2024 has become a pivotal year for AI large models, with ChatGPT and Wenxin Yiyan showcasing impressive capabilities in comprehension, reasoning, and creativity. Their versatility marks the beginning of the "deep intelligence" era, offering new opportunities and challenges in public fitness. As AI integration accelerates, the digital transformation of the sports sector is also advancing.

Globally, the sports venue sector is transforming through digital technologies, particularly AI, big data, and the Internet of Things. The path to smart public fitness is expected to follow a cyclical process of "development → conflict → governance → re-development." While countries like the United States have begun smart transformations in sports venues, China's efforts have started later, resulting in disparities. Nonetheless, foreign experiences provide valuable insights for China's smart transformation in public fitness.

1 The era of intelligent transformation of sports venues

1.1 Enhance national fitness service quality and efficiency.

Intelligent venue facilities are crucial for enhancing public fitness services' quality and efficiency. By utilizing technologies like the Internet of Things (IoT), big data, and artificial intelligence (AI), they automate operations and improve management, boosting efficiency. For example, intelligent scheduling systems optimize resource use and increase occupancy rates.These facilities also offer personalized services by analyzing data to recommend suitable coaches, fitness programs, and dietary suggestions based on user preferences. Additionally, real-time monitoring and early warning systems enhance safety and ensure seamless public fitness activities.

1.2 New momentum for sports industry transformation and cross-border integration.

Intelligent venue facilities are a crucial driving force for transforming and upgrading the sports industry. Through technological and model innovation, these facilities enhance operational efficiency and service quality while leveraging data analysis and precision marketing to tap into sports consumption potential, expanding the industry value chain.

They also facilitate cross-industry integration with tourism, culture, and health sectors, promoting diversified development and significantly enhancing growth potential. This multifaceted approach enriches the sports industry's essence and bolsters its overall competitiveness and sustainability.

1.3 Empower individuals to enhance fitness and adopt a healthy lifestyle.

Intelligent venue facilities are essential for enhancing public physical fitness. They provide personalized, scientifically grounded fitness guidance and monitoring services, enabling individuals to engage in effective exercise practices that improve health. For instance, smart wearable devices can track users' exercise data in real time, including heart rate, step count, and calorie expenditure, helping individuals adjust their workout plans. Additionally, these facilities can leverage data analysis to offer tailored fitness recommendations and nutritional guidance, promoting healthy lifestyles. This technology-driven approach not only improves exercise effectiveness but also raises health awareness and boosts participation in fitness activities, significantly supporting the establishment of a healthier China.

2 A global perspective on the development of intelligent venue facilities.

Advanced digital technologies like artificial intelligence, big data, and the Internet of Things are rapidly transforming the global sports venue sector. Developed countries, including the United States, Europe, and Japan, have gained significant experience in this intelligent transformation, offering valuable case studies for global development in the field.

2.1 Technology enables transformation model

In the United States, the intelligent transformation of sports venues has evolved from a reliance on ticket revenue to a comprehensive integration of technological innovation. Currently, professional sports venues prioritize diversifying revenue streams through broadcasting rights, commercial partnerships, and other avenues, effectively leveraging advancements in television broadcasting technology.For instance, Levi's Stadium, home to the San Francisco 49ers, features an extensive infrastructure with 400 miles of cabling and a WiFi router for every 100 seats, achieving bandwidths of up to 40 GB/s for comprehensive wireless internet access. Additionally, the stadium is equipped with 1,700 beacon signal devices that assist spectators in navigation and disseminate promotional alerts, establishing it as one of the world's leading high-tech sports venues.

2.2 Concept first practice case

In Europe, the intelligent transformation of sports venues has achieved significant advancements. European nations emphasize diversified commercial development and enhanced spectator experiences by hosting a variety of sports, entertainment, and commercial events to increase revenue. Concurrently, these venues are integrating new technologies to improve services, focusing on digitalization, networking, and intelligence. For example, Tottenham Hotspur Stadium, the largest club stadium in London, features multiple video displays and extensive WiFi coverage, providing a seamless viewing experience. Similarly, Signal Iduna Park in Dortmund utilizes venue-specific solutions from Huawei to create an agile network, offering high-density Wi-Fi coverage that allows all attendees to connect simultaneously and enjoy wireless services via smart devices during events.

2.3 Industrial coordinated upgrading model

In Japan, the government is facilitating the reform and intelligent transformation of sports venues through relevant guidelines and strategic initiatives. The modernization process focuses on enhancing customer experience, applying IT technologies, and effectively utilizing data. For instance, a collaboration between Fujitsu Group and the Japan Professional Basketball League has introduced intelligent venue solutions that upgrade information and communication infrastructure, disaster prevention systems, and operational frameworks. By providing high-density free Wi-Fi, smartphone-based services, and systems for

managing electricity, lighting, and air conditioning, these initiatives optimize venue functionality and significantly enhance spectator satisfaction.

2.4 Key insights from the transformation of international smart sports venues.

Despite diverse pathways in transforming smart sports venues, key commonalities include: First, a robust technological framework is essential, with successful models prioritizing innovation for competitiveness and industry leadership through cutting-edge technologies. Second, a collaborative ecosystem involving diverse stakeholders is crucial. A solely government-led approach is inadequate; models should integrate government, internet enterprises, venue operators, and user participation for synergy. Third, service digitalization is a core strategy, enhancing efficiency and optimizing user experience through digital means for greater intelligence and convenience.

3 The challenges of constructing intelligent fitness venues in China.

3.1 Lack of top-level design and policy guidance

The development of smart sports venues in China is hindered by inadequate top-level design and policy guidance. The lack of systematic planning has led to a fragmented approach across regions, resulting in inconsistent standards and direction, which undermines operational efficiency. The integration of emerging technologies faces legal and institutional challenges. Slow progress in laws regarding data security and privacy hampers the establishment of a robust foundation for smart venues, limiting their potential benefits. Thus, strengthening top-level design and enhancing the policy framework is urgently needed to support the sustainable development of smart sports venues.

3.2 Smart venue experience is not good

Despite advancements in the intelligent operation of sports venues in China–such as online booking systems and WeChat notifications–challenges remain. The focus on public fitness management has led to inadequate responsiveness to large-scale cultural and sporting events, resulting in Wi-Fi congestion and hardware limitations that hinder communication and user experience. Additionally, many venues emphasize technological applications while neglecting the on-site experience of consumers, particularly young sports enthusiasts. Efforts in self-media marketing are often constrained by manpower and technology, causing delays in information updates and limiting timely access to event information. The intelligence level across venues varies significantly, and insufficient information security measures further restrict enhancements to user experience.

3.3 There is a serious lack of coordinated efforts in multiple areas

Chinese sports venues lag in intelligent transformation compared to developed countries, particularly in technology application, standards, business model innovation, and policy support. While some progress has been made in technology, the integration of advanced technologies like AI and big data is limited, highlighting the need for improved data processing capabilities. In terms of standards, developed nations have established robust frameworks, whereas China lacks unified standards, leading to inconsistencies in transformation. Regarding business models, foreign venues emphasize diversified commercial development and personalized services, while Chinese venues often rely on conservative models that underutilize intelligent transformation. Although the Chinese government provides some policy support, it falls short of international standards. Increased financial investment is crucial for enhancing technology research, equipment procurement, and talent development.

4 Optimize the path for building intelligent fitness venues.

4.1 We will strengthen policy guidance and support

The government should establish clear policies to integrate intelligent venue development into the national sports industry plan, outlining specific goals to stimulate social capital investment and foster a government-led, market-driven model. Enhancing financial support for technological innovation is vital, including dedicated funds for research and talent cultivation, along with tax incentives to lower innovation costs. A robust system of technical standards is essential for technology interoperability. Promoting collaboration among industry associations, research institutions, and enterprises will enhance China's international competitiveness. Additionally, the government should strengthen cooperation with advanced countries to introduce foreign technologies and management practices while encouraging domestic enterprises to compete globally, advancing China's intelligent venue technologies.

4.2 Achieve local innovation and change

To construct intelligent venue facilities, it's essential to blend international best practices with China's specific conditions for localized innovation. This involves researching successful international cases on technology application, management models, and policy support. Imported technologies must be adapted for stable operation in China's sports venues, and business models should cater to local market demands. Formulating policies aligned with national conditions is crucial for supporting intelligent sports venues. Enhancing collaboration among industry, academia, and research institutions, along with talent development, will address technological challenges. Finally, implementing demonstration projects and sharing experiences will help develop replicable models, accelerating the application of intelligent sports venues across China.

4.3 We will deepen the interdepartmental cooperation system

To advance intelligent venue facilities for national fitness, interdepartmental collaboration is essential. The sports department should lead a cooperation mechanism involving technology, education, and finance sectors, with defined responsibilities. Regular joint meetings and an information-sharing platform will improve communication and decision-making. Clear departmental duties will ensure effective resource integration–funding, technology, and talent. A unified plan should align with national sports programs and establish technical standards for quality and safety. The government should offer financial subsidies, tax incentives, and land supply to reduce costs for enterprises. Increased investment should support technology research and talent development, while innovation mechanisms encourage advancements. Finally, a comprehensive evaluation system should assess construction progress and quality, with public feedback channels for continuous improvement, enhancing collaboration and promoting intelligent venue facilities for national fitness.

5 Conclusion

The urgency of developing intelligent venue facilities for national fitness is clear. Intelligent systems improve fitness service quality and efficiency, foster innovation, and address diverse sporting needs, enhancing China's international competitiveness. Technological advancements and supportive policies will enable upgrades in technology, management, and service delivery, offering more convenient and efficient personalized fitness services. This transformation will drive high-quality development in the sports industry and contribute to a healthier China.

1. Wang Xue-bin. Practical experience and inspiration of digital transformation of National Fitness in Shanghai / Wang Xue-bin, Li Gang // Sports Culture Guide. – 2023. – Vol. 11. – P. 52–59.

2. Zhang Qiang. Smart transformation and development of digitally empowered sports venues: Breakthrough Motivation, Foreign mirror and three-dimensional path / Zhang Qiang, Wang Jiahong // Journal of Wuhan University of Physical Education. – 2019. – Vol. 57 (07). – P. 54–61.

3. Wang Ziyue. Research on the intelligent upgrading of national fitness in China / Wang Ziyue, Wang Zhiwen, Wang Fei // Sports Culture Guide. – 2021. – Vol. 04. – P. 47–52.

4. Li Shuai Shuai. The practical dilemma and promotion strategy of intelligent sports application in China / Li Shuai Shuai, Dong Qinqin, Shen Keyin // Sports Culture Guide. – 2021. – Vol. 03. – P. 21–27.

5. Fu Gangqiang. Intelligent transformation and upgrading of sports venues in China: Basic connotation, logical evolution, Key elements and models / Fu Gangqiang, Liu Dongfeng // Journal of Physical Education. – 2021. – Vol. 28(01). – P. 79–84.

6. Fu Gangqiang. Basic characterization, application value and deepening path of intelligent transformation of sports venues enabled by artificial intelligence / Fu Gangqiang, Wei Xinmei, Liu Dongfeng // Research in Physical Education. – 2019. – Vol. 35 (04). – P. 20–28.

7. Theoretical mechanism and realization path of intelligent transformation of sports venues enabled by digital technology / Gao Jin [et al.] // Research in Sports Science. – 2022. – Vol. 36 (05). – P. 63–73.

8. Li Gang. Foreign experience and enlightenment of intelligent transformation of sports venues / Li Gang, Huang Haiyan // Sports Culture Guide. – 2022. – Vol. 05. – P. 8–13.

9. Wang Ying. Integration of artificial Intelligence and National fitness: Reality basis, practice dilemma and solution path / Wang Ying, Wei Minmin, Zhang Fengbiao // Journal of Tianjin University of Physical Education. – 2018. – Vol. 39 (02). – P. 175–182.

Teplov A.A., Gatatullin A.G., Us A.C.
Belarusian State University of Physical Culture

DYNAMICS OF SPORTS AND TECHNICAL INDICATORS AT THE WORLD CHAMPIONSHIPS AND CHAMPIONSHIPS OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN CLASSIC POWERLIFTING IN BENCH PRESS AMONG MEN

Abstract. The article presents the dynamics of changes in sports and technical indicators at the world championships and championships of the Republic of Belarus in classic powerlifting in the bench press among men. An attempt was made to justify its change.

Keywords: powerlifting; efficiency; technical skill; competitive activities.

Powerlifting is one of the most common power sports in the modern world. It involves performing three basic exercises: squat, bench press, and deadlift, symbolizing a significant expression of human strength and power. Similar to many other sports, the history of powerlifting is closely related to the development of sports culture and the desire of individuals to grow their physical abilities.

During the early 20th century, specifically the 1920s and 1930s, weightlifting experienced a progressive narrowing of specialization and disciplines. In 1972, the final purely strength-based exercise, the strict press, was eliminated due to widespread technical abuses and subjective rule interpretations. Consequently, athletes with predominantly strength-oriented capabilities found themselves at a disadvantage compared to those with higher

speed-strength ability, who excelled in the snatch and clean and jerk events. This disparity rendered many strength-focused athletes non-competitive. As a result, during the late 1950s and early 1960s, a new sport emerged, which later became known as powerlifting.

In 1972, the first world championship was held, and also the International Powerlifting Federation (IPF) was established. Since 1978, European continental championships began to be held.

If initially the competition was held in one discipline in three exercises: squatting, bench press and traction, then in 1992 the bench press began to be held, including as a separate discipline.

Further popularization and development of the sport led to the emergence of the classic division in 2012. And in 2016, competitions began to be held in the new discipline of classic powerlifting – classic bench press.

In the period from 2016 to 2024, 64 sets of medals in the individual championship were awarded at the world championships in classical powerlifting in the bench press among men, with prizes won by representatives of 27 different countries of the world (see table 1) [1].

Table 1. – Distribution of medals between the countries participating in the world classic bench press championship 2016-2024.

№	Country	Medals			
		In total	Gold	Silver	Bronze
1	Japan	36	16	11	9
2	Kazakhstan	25	5	8	12
3	USA	20	10	5	5
4	Ukraine	18	4	10	4
5	Sweden	13	4	7	2
6	France	10	4	2	4
7	Poland	9	1	5	3
8	Russia	8	2	2	4
9	Canada	8	1	4	3
10	Mongolia	7	5	2	
11	Finland	6	4	2	
12	Georgia	6	1	2	3
13	Norway	4	1	2	1
14	Australia	4	1		3
15	Czech Republic	3	1		2
16	Lithuania	2	2		
17	England	2			2
18	Germany	2			2
19	Hungary	1	1		
20	Iran	1	1		
21	Austria	1		1	
22	Algeria	1		1	
23	Latvia	1			1
24	Netherlands	1			1
25	Peru	1			1
26	Turkmenistan	1			1
27	South Africa	1			1

As a result of the study, the best results of the participants of the world championships and the championships of the Republic of Belarus in the classic bench press by weight categories were analyzed. Results expressed in kilograms were converted to GL IPF Points and used to calculate mean outcome measures across all weight categories (see table 2) [1, 2].

Table 2. – Dynamics of the best results (in conventional units GL IPF points) at the world championships and the championships of the Republic of Belarus in classic bench press on average for all weight categories

Year	Number of weight categories		Number of competitors		Mean results	
					Bench Press	
	world	RB	world	RB	world	RB
2014	--	8	--	181	--	93,82
2015	--	8	--	37	--	92,23
2016	8	8	50	59	101,19	88,48
2017	8	7	52	38	102,71	93,15
2018	8	7	79	19	109,09	90,03
2019	8	7	87	14	111,80	80,36
2020	--	6	--	13	--	86,93
2021	8	6	62	8	107,03	80,59
2022	8	5	55	7	108,65	76,79
2023	8	5	57	7	105,26	73,78
2024	8	7	80	17	110,84	80,15

In 2016, the initial results worldwide were 101.19 points according to the GL IPF Points system, while in the Republic of Belarus they were 88.48 points. The maximum level of sportsmanship at the world championships was achieved in 2019 and amounted to 111.80 points, which reflects an increase of 10.61 points or 10.485 %. The process of changing results at world championships during this time period was undulating, reaching a minimum in 2016, a maximum in 2019 and a subsequent decline by 2023. Probably, the influence of COVID-19 was exerted on the waviness of the increase in performance. In the Republic of Belarus, the dynamics of changes in the level of sportsmanship also had a wave-like character, but with a downward trend. The maximum performance was achieved at the first competitions in 2014 and amounted to 93.82 points, but subsequently decreased to 73.78 points in 2023, which amounted to a drop in performance by 20.04 points or 21.36 % (see figure).

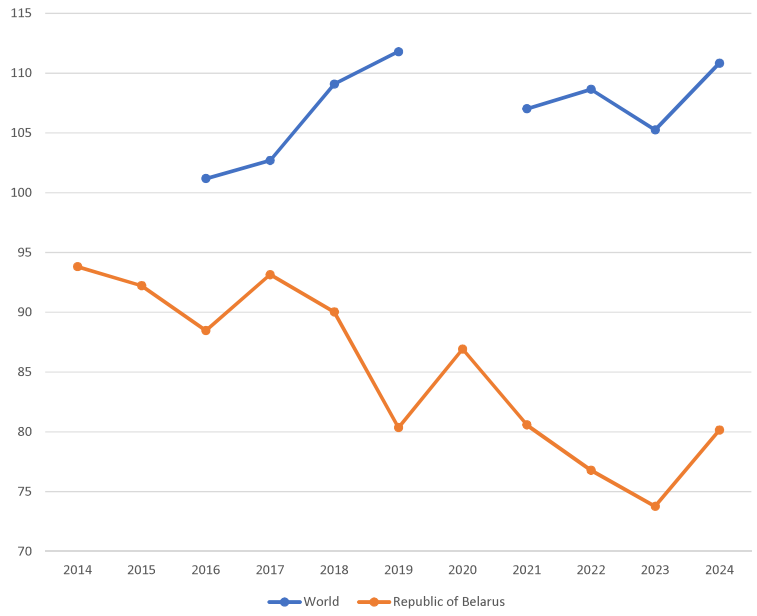


Figure – Dynamics of the best results (in conventional units GL IPF Points) at the world championships and the championships of the Republic of Belarus in classic bench press on average for all weight categories

Conclusions

As the global popularity of classical powerlifting increases, accompanied by improved performance outcomes and training methodologies, such dynamics are not observed in the Republic of Belarus. This discrepancy negatively impacts sports and technical indicators, as well as the number of competition participants in the Republic of Belarus.

The closure of sports schools, the discontinuation of the work of coaches and their coaching staffs in this sports area, weak collaboration between the federation and various organizations, and insufficient support from the federation for athletes and coaches have collectively led to a decline in interest in powerlifting. Consequently, there has been a significant reduction in competition participation, sometimes dropping to fewer than 10 individuals, resulting in decreased performance outcomes and a critical reduction in the number of competitors.

1. Powerlifting Championships Results [Electronic resource] // International Powerlifting Federation (IPF). – Mode of access: https://www.powerlifting.sport/championships/results. – Date of access: 27.09.2024.

2. Republican Competition protocols [Electronic resource] // RPA « Federation of Equipment and Classic Powerlifting». – Mode of access: https://powerlifting.by/protokoly-sorevnovaniy/respublikanskie-sorevnovaniya. – Date of access: 27.09.2024.

Бондарь В.О., Ивко И.А.
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта

О ПРОБЛЕМЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАНЯТИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ ДЛЯ СПОРТСМЕНОК ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ

Bondar V.O., Ivko I.A.
Siberian State University of Physical Education and Sport

ON THE PROBLEM OF CONSEQUENCES OF RHYTHMIC GYMNASTICS FOR FEMALE ATHLETES AFTER THE COMPLETION OF THEIR SPORTS CAREER

Аннотация. Исследование последствий влияния художественной гимнастики на спортсмена после завершения спортивной карьеры показывают, что у гимнасток часто возникают хронические проблемы с опорно-двигательным аппаратом, что обусловлено высокими нагрузками, а также специфическими требованиями к гибкости и технике выполнения элементов. Следует подчеркнуть, что основными источниками травм в художественной гимнастике являются: 1. Перетренированность. 2. Неправильная техника выполнения элементов. 3. Недостаточная разминка. Данные, полученные в результате опроса, подтверждают, что многие спортсменки продолжают ощущать последствия травм даже после завершения карьеры в гимнастике, что подчеркивает необходимость всестороннего подхода к профилактике, реабилитации и корректировке тренировочных процессов.

Актуальность проблемы снижения травматизма и коррекции несоответствий в подходах к подготовке спортсменок в художественной гимнастике не вызывает сомнения. Это подразумевает необходимость интеграции методов коррекционной гимнастики и индивидуальной адаптации тренировочных программ, а также внедрение более строгих стандартов контроля за выполнением техники, что может значительно снизить риск травм и улучшить общее состояние здоровья гимнасток в дальнейшем.

Ключевые слова: художественная гимнастика, спортсменки, травмы, негативные последствия занятий, опорно-двигательный аппарат, заболевания.

Abstract. The study of the effects of rhythmic gymnastics on an athlete after completing a sports career shows that gymnasts often have chronic problems with the musculoskeletal system, which is due to high loads, as well as specific requirements for flexibility and technique of performing elements. It should be emphasized that the main sources of injuries in rhythmic gymnastics are: 1. Overtraining. 2. Incorrect technique for performing elements. 3. Insufficient warm-up. The data obtained from the survey confirm that many athletes continue to feel the effects of injuries even after completing a career in gymnastics, which emphasizes the need for a comprehensive approach to prevention, rehabilitation and adjustment of training processes.The relevance of the problem of reducing injuries and correcting discrepancies in approaches to training athletes in rhythmic gymnastics is beyond doubt. This implies the need to integrate methods of corrective gymnastics and individual adaptation of training programs, as well as the introduction of stricter standards

for monitoring the performance of technique, which can significantly reduce the risk of injury and improve the overall health of gymnasts in the future.

Keywords: rhythmic gymnastics, athletes, injuries, negative consequences of training, musculoskeletal system, disease

Актуальность. Художественная гимнастика – ациклический, сложно координационный вид спорта, упражнения программы представляют собой передвижение на гимнастическом ковре, включающее элементы танца, мимики, ритмично согласованных с музыкой движений без предмета и с предметами, а также элементы упрощенной стилизованной акробатики в формах, допускаемых правилами соревнований – прыжки, вращения, кувырки, махи, наклоны, превышающие анатомические возможности человеческого тела

Несмотря на то, что художественная гимнастика один из самых зрелищных видов спорта, по мнению ряда авторов, она имеет негативные последствия на организм спортсменок, которые проявляются после завершения спортивной карьеры (А.И.Гирфанова, А.М.Сафина, К.Б.Глазкова, П.Ю.Жигайлов, С.В.Шукшов, В.А.Рева).

Каждые четыре года после проведения Олимпийских игр меняются и усложняются правила по художественной гимнастике, появляются все больше сложных сочетаний элементов тела работой с предметом. С повышением риска и уровня квалификации спортсмена увеличивается нагрузка, частота острых травм, которые приводят к возникновению хронических заболеваний. Так, например, в соревновательных композициях гимнасток присутствуют такие движения туловища как значительные по амплитуде сгибания и разгибания, наклоны, скручивания. В связи с этим, для достижения хороших результатов и освоения сложных элементов используются упражнения, которые не всегда положительно влияют на здоровье и зачастую очень травмоопасны для позвоночника гимнастки, так как с наступлением подросткового возраста у гимнасток снижается гибкость тела и в связи с этим очень велик уровень травматизма. В исследовании Гирфанова А.И., Глазкова К.Б. были проведены сравнения студенток гимнасток мастеров спорта с другими спортсменами и у гимнасток чаще отмечаются болевые ощущения в области позвоночника, нарушения состояния и заболевания ОДА [3].

По данным автора Гирфанова А.И. художественной гимнастике больше всего травм приходятся на нижние конечности, а именно на голеностопный сустав, так как все упражнения гимнастка выполняет на высоком полупальце, что вызывает большую нагрузку. После усложнения правил соревнований и появления все больше комбинированных равновесий и разнообразия акробатических элементов увеличивается нагрузка так же на коленные суставы.

Таким образом, на всех этапах спортивной подготовки выполнения многократных тренировочных подходов с высокой нагрузкой и амплитудой опорно-двигательного аппарата (ОДА) предъявляют особые требования к развитию мышечной силы всей костно-мышечной системы и овладению навыками распределения мышечного напряжения. В последние десятилетия в художественной гимнастике интенсивные тренировочные нагрузки с чрезмерной амплитудой и постоянной компрессией ОДА, сокращение периодов отдыха для восстановления ведут к хронической усталости, перенапряжению костно-мышечной системы, возникновению усталостных травм и

профессиональных заболеваний спортсменок. Исходя из вышеизложенного, данная проблема является актуальной [1].

Еще одной стороной негативных последствий от занятий художественной гимнастикой, по мнению авторов Жигайлова Л.В., Плотникова Ю.И., Жигайлов П.Ю., является расстройства пищевого поведения (РПП). Расстройством пищевого поведения называют нездоровое отношение к еде: либо безудержное ее потребление, либо отказ от пищи. В современной художественной гимнастике предъявляются высокие требования к уровню физического развития спортсменок. Данный вид спорта требует развития общей и специальной выносливости, координации движений, гибкости, а также скоростно-силовых качеств, что предполагает использование в тренировочном и соревновательном процессе достаточно высоких по величине и характеру физических нагрузок. Однако, сочетание значительных физических нагрузок и стресса могут привести к различным расстройствам, связанным с пищевым поведением. Ранняя спортивная специализация и жесткие диеты приводят к снижению плотности костной ткани, болевым ощущениям и нарушениям состояния ОДА, что провоцирует травматизм. Стремление к астеническому телосложению, по мнению авторов Жигайлова Л.В., Плотникова Ю.И., Жигайлов П.Ю., связано не только с эстетикой тела спортсменки, но и стрессом, который спортсменки испытывают под давлением всех факторов, будь то жесткие требования тренера или обычные высказывания сверстниц относительно лишнего веса, сопровождает девушек не только в спортивном зале, но и в повседневной жизни. Это влечет за собой не только РПП, но и банальное непринятие себя. Стресс из-за недостатка любви к своему телу подрывает уверенность во всех аспектах деятельности спортсменок, в том числе и построении личной жизни. [6].

Попытки компенсировать негативные влияния занятий художественной гимнастикой на физическое состояние спортсменок предпринимались неоднократно. По данным научно-методической литературы нам удалось обнаружить разные подходы, чтобы снизить вероятность травм. Например Соловьева И.О. предлагает методику подготовки гимнасток, кандидатов в мастера спорта, с включением в специальную физическую подготовку элементов коррекционной гимнастики[7]. Медведева Е.Н. с соавторами в своем исследовании представляют инновационный подход к профилактике травматизма у спортсменок при структурно спроектированном овладении техникой прыжков, как одних из самых сложных и травмоопасных элементов в художественной гимнастике[8].

С учетом того, что в художественной гимнастике огромное количество элементов, травмирующих позвоночник и ОДА, предъявляются высокие требования к правильной технике обучения и выполнения этих движений, а также возможности профилактики и предотвращения травм. В то же время, остаются отрытыми вопросы как можно избежать или минимизировать негативные последствия занятий художественной гимнастикой и что является причиной этих негативных последствий (слабая разминка, перетренированность, неправильная техника выполнения элементов и т.д.). С этой целью в нашем исследовании мы предприняли попытку получить обратную связь посредством опроса спортсменов высокой квалификации о наличии травм и причинах их возникновения [2].

Результаты исследования.

Целью нашего исследования является изучение последствий спортивной деятельности гимнасток высокого класса после завершения спортивной карьеры.

Методы исследования: анализ и обобщение данных научно-методической литературы, метод опроса.

Нами был проведен опрос 29 гимнасток студенческого возраста (18-22 года), завершивших свою спортивную карьеру в художественной гимнастике, имеющих спортивный разряд не ниже КМС (рисунок 1). В ходе опроса решались следующие задачи:

– выявить наличие спортивных травм их специфику и локализацию;

– изучить причины возникновения травм у спортсменок в художественной гимнастике.

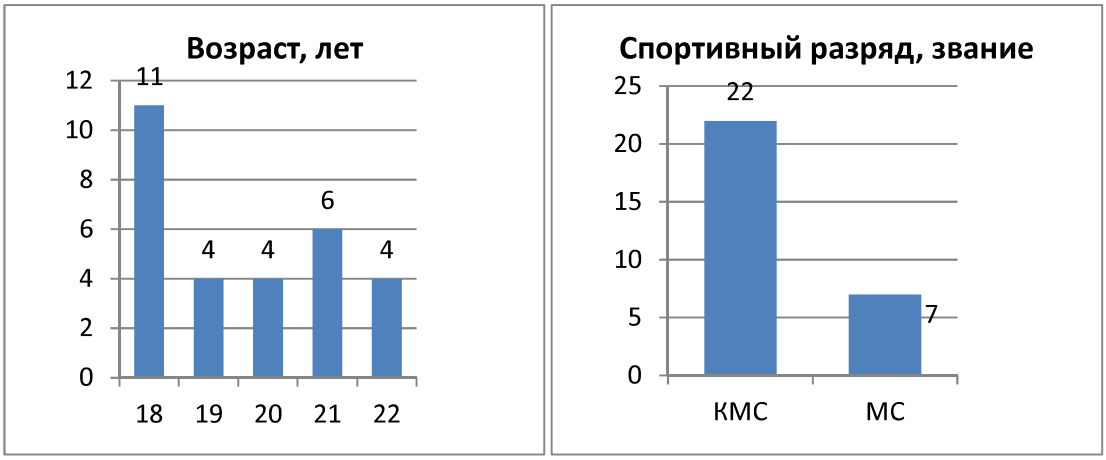


Рисунок 1. – Распределение респондентов по возрасту и наличию спортивного звания

В результате исследования удалось понять, что все опрошенные девушки студенческого возраста уже не занимаются художественной гимнастикой. Однако, некоторые продолжают выступать на соревнованиях различного уровня среди студентов, а также входят в составы студенческих танцевальных коллективов, участвуют в различных показательных выступлениях, поддерживая достаточно высокий уровень двигательной активности (рисунок 2).

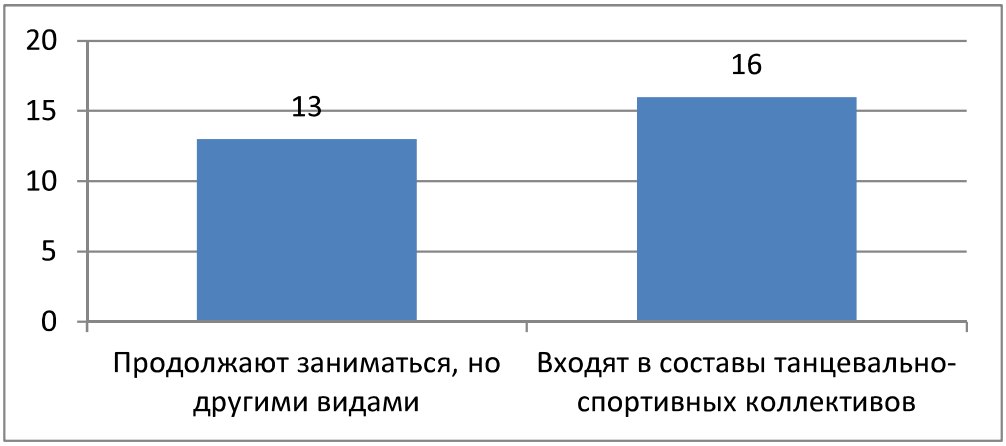


Рисунок 2. – Спортивная деятельность респондентов в вузе

Вместе с тем, у всех опрошенных девушек за период занятий художественной гимнастикой были отмечены различные травмы и повреждения. На вопрос: «Укажите локализацию своих травм» большинство ответили, что преобладают травмы коленного сустава – 18 чел. и позвоночника –16 чел. Также встречаются травмы голеностопного сустава – 14 чел., тазобедренного сустава – 8 чел., лучезапястного – 5 чел. и плечевого суставов – 4 чел. (рисунок 3).

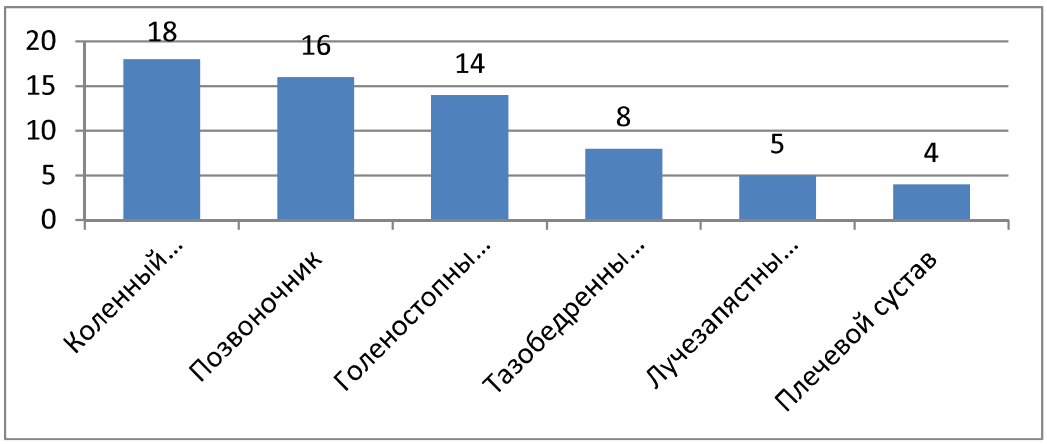


Рисунок 3. – Локализация травм

После завершения активных занятий спортом большинство травм у гимнасток остались недолеченными, тем самым до сих пор беспокоят их постоянно, либо после нагрузок. На вопрос: «С какими посттравматическими симптомами вы сталкивались после реабилитации?» были даны следующие ответы: сохранилась боль в области травмы у 20 опрошенных и только у 9 отмечено полное восстановление (рисунок 4).

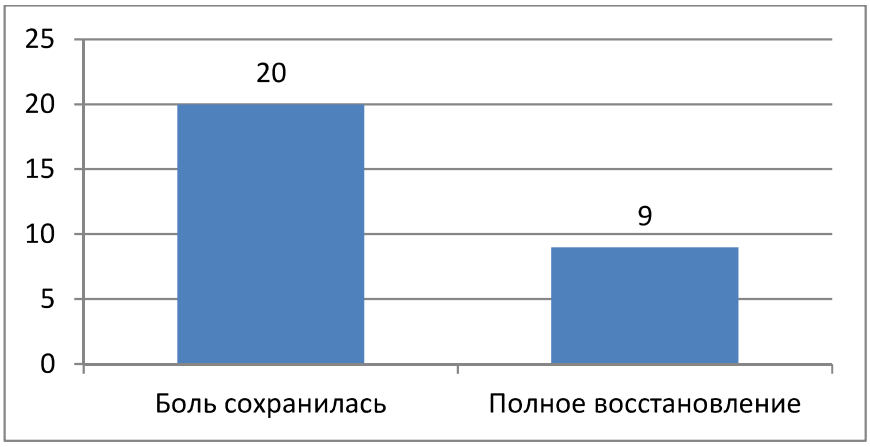


Рисунок 4. – Посттравматические симптомы после реабилитации

На вопрос: «Какая причина вызвала травму?» у 12 опрошенных были ответы «Перетренированность», «Не достаточное восстановление после тренировки», «Короткий промежуток времени между тренировками». Неправильное выполнение технического элемента встречается у 9 гимнасток. Слабая разминка, недостаточная подготовка мышц к нагрузкам привели к травмам у 8 опрошенных (рисунок 5).

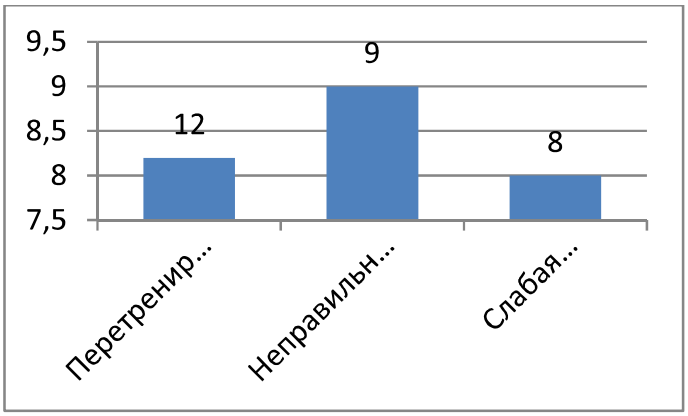


Рисунок 5. – Причины травм

На вопрос: «С какими травмами или повреждениями вы сталкивались во время своей спортивной карьеры?» учитывая перетренированность, неправильную технику выполнения элементов и плохой разогрев, были даны следующие ответы: у 12 гимнасток встречались растяжения, 10 чел. за свою спортивную карьеру имели переломы, ушибы встречались у 5 чел., а вывихи и грыжи у 3 чел. (рисунок 6).

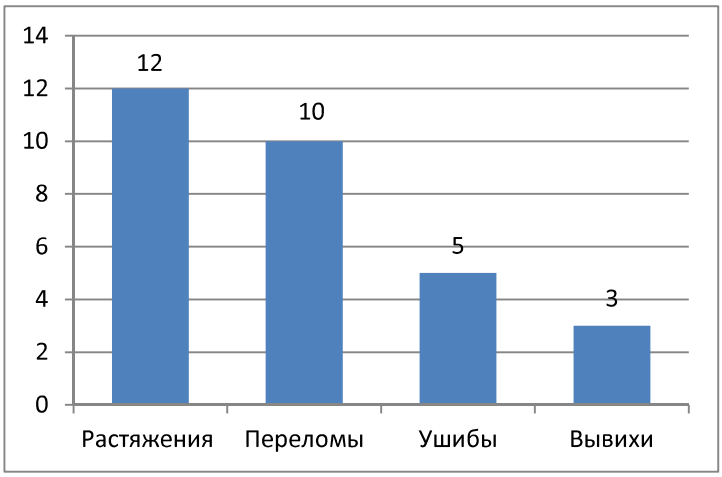


Рисунок 6. – Травмы или повреждениями во время своей спортивной карьеры

Таким образом, художественная гимнастика, несмотря на свою красоту и зрелищность, представляет собой вид спорта с высоким риском травматизма и серьезными последствиями для здоровья. На фоне возрастающих требований к физической подготовке, увеличиваются нагрузки на опорно-двигательный аппарат, что приводит к хронической усталости и профессиональным заболеваниям.

Кроме того, психическое состояние гимнасток также приходит под угрозу. Давление со стороны тренеров, требования общества и стремление к идеальному телосложению могут привести к расстройствам пищевого поведения и потере уверенности в себе. Это, в свою очередь, затрагивает не только спортивную карьеру, но и личную жизнь.

Важно осознавать эти проблемы, чтобы создать безопасную и здоровую спортивную среду для будущих поколений. Необходимы существенные изменения в подходах к тренировкам и воспитанию, чтобы защитить здоровье и психоэмоциональное состояние спортсменок, помогая им достигать успеха без вреда для себя.

1. Гирфанова, А. И. Методика повышения постуральной устойчивости гимнасток-художниц/ А. И. Гирфанова// Актуальные медико-биологические проблемы спорта и физической культуры: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Волгоград, 27–28 февраля 2024 г. / Волгоградская государственная академия физической культуры. – Волгоград, 2024. – С.203–206.

2. Сафина, А. М. Анализ элементов трудностей тела с учетом травмирующих движений в художественной гимнастике / А. М. Сафина, Е. А Фонарева //Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Казань,14–15 мая 2021 г. / КНИТУ-КАИ. – Казань, 2021. – С. 274–276.

3. Гирфанова, А. И. Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата у студенток-гимнасток художниц мастеров спорта / А. И. Гирфанова, А. М. Сафина, Г. Б. Глазкова // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Казань, 18–19 февраля 2021 г. / Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – Казань, 2021. – С. 929–934.

4. Анализ основных средств и методов регулирования массы тела спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой / С. В. Шукшов [и др.] // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации / Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма – Краснодар, 2020. – С. 219–221.

5. Рева, В. А. Травматизм в художественной гимнастике / В. А. Рева // Профессионально-личностное развитие студентов в образовательном пространстве физической культуры: сб. материалов, Тольятти, 2019 г. / Тольяттинский государственный университет – Тольятти, 2019.– С. 168–172.

6. Проблема расстройства пищевого поведения в современной художественной гимнастике / Л. В. Жигайлова [и др.] // Актуальные вопросы современной науки и практики: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Казань, 30 октября 2020 / ЧУДПО «НИОЦ». – Казань, 2020. – С. 285–288.

7. Соловьева, И. О. Коррекция структурно-функциональных изменений в организме девочек, занимающихся художественной гимнастикой: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / И. О. Соловьева. – Санкт-Петербург, 2011. – 179 л.

8. Инновационный подход к профилактике травматизма при освоении прыжков в художественной гимнастике/ Е. Н. Медведева [и др.]. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4 (134). – С. 160–163.

Бутько А.В., Брановицкая А.А., Аксютич Е.В.
Белорусский государственный университет культуры и искусств

ШАХБОКС КАК ГИБРИДНЫЙ ВИД СПОРТА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Butsko A., Branovitskaya A., Aksiutsich A.
Belarusian State University of Culture and Arts

CHESSBOXING AS A HYBRID SPORT: HISTORY AND MODERNITY

Аннотация. В статье на примере шахбокса рассматривается как гибридные виды спорта многопланово формируют способности человека и помогают совершенствоваться сразу в нескольких сферах.

Ключевые слова: гибридные виды спорта, шахматы, бокс, шахматный бокс, спортсмены.

Abstract. This article examines how hybrid sports, exemplified by chessboxing, multidimensionally formulate human abilities and contribute to improve simultaneously in multiple areas.

Keywords: hybrid sports, chess, boxing, chessboxing, athletes.

Смотря на долгую историю спорта, мы видим, как множество спортивных игр и состязаний постепенно набирали популярность, добивались успеха и получали признание по всему земному шару. Со временем спортивный мир встретился с такой смелой и творческой идеей, как гибридные виды спорта, которые были призваны внести разнообразие в классические соревнования. Одним из таких оригинальных нововведений стал шахбокс, который вскоре привлек внимание широкой аудитории и стал активно развиваться, чем и объясняется актуальность выбранной нами темы. Шахбокс – это инновационный вид спорта, который объединяет в себе элементы шахмат и боксасоответственно. Шахматы и бокс на первый взгляд кажутся несовместимыми видами спорта, однако именно благодаря такому сочетанию к спортсменам в шахбоксе предъявляются требования обладать как физическими, так и умственными навыками на высшем уровне. Залог успеха в этой спортивной дисциплине зависит от умения спортсмена найти оригинальное решение, которое требует мгновенной реакции и абсолютного контроля над своим психоэмоциональным состоянием.

Цель нашего исследования заключается в том, чтобы обосновать пользу данного гибридного вида спорта для развития личности. Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи: познакомиться с историей шахбокса; проанализировать его специфику и характерные черты; выявить актуальность шахбокса в Беларуси.

Историю возникновения шахбокса можно считать такой же необычной, как и сам вид спорта. Закрепить в общественном сознании связь шахмат и бокса смогли чемпионы мира по шахматам прошлого столетия Бобби Фишер и Макс Эйве, которые во время подготовки к шахматным турнирам занимались боксом. Более того, Б. Фишер делился с поклонниками следующей информацией: поединки на ринге помогают ему настроиться на последующие интеллектуальные сражения [2]. Однако оригинальными тренировками чемпионов все не закончилось, ведь, начиная с 1970-

х годов, связь между двумя далекими видами спорта стала прослеживаться в искусстве, а именно в фильме «Тайна шахматного бокса» (1979), а также в песне «Da Mystery Of Chessboxin'» Wu-Tang Clan (1993). Тем не менее, окончательно концепция шахбокса сформировалась уже в комиксе-новелле французского художника-романиста и режиссера Энки Билала «Холодный экватор» (фр. «Froid-Équateur») в 1992 году. Согласно сюжету, двое боксеров состязались на ринге 12 раундов, а на следующий день играли в шахматы целых 45 часов подряд [1].

Вскоре голландский перформансист Иепе Рубинг заинтересовался идеей такого самобытного вида спорта и занялся его активным продвижением. В 2003 году он организовал первый турнир в Берлине, а после и первый чемпионат мира по шахбоксу в Амстердаме. Отметим, что тогда победителем стал сам И. Рубинг.Шахбокс приобрел статус официального вида спорта. Чемпионат привлек внимание не только значительного количества зрителей, но и инвесторов, которые осознали, что у спорта явно есть потенциал. Сразу после первого чемпионата мира И. Рубингом в Германии была учреждена Всемирная организация шахматного бокса (WCBO), которая юридически признана в качестве некоммерческой. Девизом организации стала следующая фраза: «Fighting is done in the ring and wars are waged on the board» («Сражения происходят на ринге, а войны ведутся на доске») [5].

В 2003 году все участники чемпионата относились к средней весовой категории, но уже в 2005 году, по мере развития данного спорта, к соревнованиям допускались бойцы в тяжелом весе (впервые на чемпионате Европы по шахбоксу в тяжелом весе), а в 2007 году – в полутяжелом.

Начиная с 2010-х годов, произошел значительный рост популярности данного вида спорта. В 2010 году шахбокс пришел в Северную Америку.В 2011 году было проведено несколько состязаний в Азии, а также учреждены Организации шахматного бокса в Иране и Индии. В 2013 году от Всемирной организации шахматного бокса отделилась Международная ассоциация шахбокса (WCBA), которая успешно занялась проведением соревнований по шахбоксу в Великобритании. В 2014 году была образована организация «Chess Boxing Global Marketing», которая взяла на себя обязанность по организации и проведению массовых соревнований по шахбоксу, в том числе официальных чемпионатов мира.

Рассмотрим, в чем заключаются правила данного спорта и какова его специфика.

Ринг напоминает боксерский – это квадрат с величиной 5 на 5 метров, канаты толщиной 5,5 сантиметров натягиваются между вертикальными конструкциями, которые расставлены по углам. Пол покрывается войлочными плитами, освещение располагается строго над рингом [4].

Битва в шахбоксе длится 11 раундов. Нечетные отводятся на шахматы (вернее, быстрые шахматы, или рапид), а четные – на классический бокс. То есть, 6 раундов шахмат и 5 раундов бокса соответственно. Шахматные раунды имеют длительность в 4 минуты, а боксерские, в свою очередь, длятся 3 минуты. Между раундами разрешен перерыв в 1 минуту, чтобы восстановиться и снять или надеть боксерские перчатки.

Отдельного внимания заслуживают пути победы в шахбоксе. Итак, одержать верх можно следующими способами: нокаутом, шахматным матом, техническим нокаутом, сдачей боя одним из оппонентов, просрочкой шахматного времени. Что

касается ничьей, когда шахматная партия не выявляет победителя, а в боксерском поединке ни один из бойцов не смог отправить своего соперника в нокаут, то начинается подсчет очков за раунды бокса. Тот, кто наберет большее количество баллов, признается победителем. В исключительных ситуациях количество очков может оказаться равным. Тогда побеждает соперник, игравший черными фигурами.

Дисквалификация спортсмена наступает в двух случаях: после двух предупреждений в боксерском поединке или в шахматной встрече. На ринге рефери выносит предупреждение за запрещенные приемы или намеренное затягивание времени. Если игрок длительное время не делает свой ход в шахматах, ему также выносится предупреждение, а после второго уже наступает дисквалификация. Таким образом, чем медленнее участник ведет игру, тем быстрее кончается его время на ходы, соответственно риск проиграть увеличивается [4].

В данном спорте допускается участвовать с 17 лет вне зависимости от пола. Все участники разделены на несколько весовых категорий. Для мужчин: легкий вес (максимально 70 кг); средний вес (максимально 80 кг); полутяжелый вес (максимально 90 кг); тяжелый вес (90+ кг). Для женщин: легкий вес (максимально 55 кг); средний вес (максимально 65 кг);полутяжелый вес (максимально 75 кг); тяжелый вес (75+ кг) [3].

Что касается экипировки, спортсмены должны быть одеты в шорты и майки разных цветов (женщины надевают топы). Обувь не должна иметь шипы. Носки (или гетры) должны быть до колен. Имеется дополнительная пластиковая защита – бандажи для паха, капа для челюсти. Кисти рук оборачивают эластичной материей, только после этого надеваются перчатки, которые аналогичны боксерским. Кроме того, каждый участник в обязательном порядке надевает шлем из прочного пластика.

Примечательно, что за шахматной доской участники обычно сидят в наушниках, что позволяет им не слышать сторонние комментарии и подсказки. А концентрации помогает классическая музыка.

Крайне важно отметить актуальность шахматного бокса для Беларуси, ведь и в данном виде спорта наши земляки смогли отличиться. Например, в 2009 году чемпионом мира по шахбоксу в полутяжелом весе стал Леонид (Лео) Крафт, представитель Германии и по совместительству уроженец Гомельщины. В чемпионате мира по шахбоксу 2013 года победителем стал белорус Леонид Чернобаев. Минчанин Дмитрий Ермакович одержал верх на Международном кубке шахбокса в 2018 году, а также выиграл чемпионат мира по шахбоксу 2022 года.

Таким образом, на примере шахбокса видно, что гибридные виды спорта многопланово формируют способности человека и помогают совершенствоваться сразу в нескольких сферах. Шахбокс одновременно представляет собой и зрелищность, и разрушение стереотипов, показывая, что личность может быть гармонично развитой как в интеллектуальном, так и бойцовском плане. Кроме того, данный вид спорта помогает адаптироваться к новой технологической среде 21 века, поскольку на современном этапе как никогда важно найти баланс между активностью и интеллектом, развивать как физические, так и умственные навыки.

1. Дятликович, К. Шахбокс – смесь шахмат с боксом [Электронный ресурс] / К. Дятликович. – Режим доступа: https://www.sb.by/articles/etot-mnogokletochnyy-ring.html?amp=1. – Дата доступа: 28.01.2024.

2. Мирошниченко, Р. Шахбокс – комбинация шахмат и бокса: история и правила необычного вида спорта [Электронный ресурс] / Р. Мирошниченко. – Режим доступа: https://yablyk.com/897667-chessbox-a-combination-of-chess-and-boxing-history-and-rules. – Дата доступа: 06.02.2024.
3. Смыков, А. Шахбокс – что это? [Электронный ресурс] / А. Смыков. – Режим доступа: https://mma.express/faq/boxing/chessboxing. – Дата доступа: 01.02.2024.
4. Шахбокс. Правила и экипировка. Соревнования и особенности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dlia-sporta.ru/glavnaia/vidy-sporta/shahboks. – Дата доступа: 14.01.2024.
5. Шахбокс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.chess.com/ru/terms/shakhbox. – Дата доступа: 20.12.2023.

Губа В.П.
Российский университет спорта (ГЦОЛИФК), Смоленский государственный университет спорта

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СПОРТИВНОГО ОТБОРА. ЭФФЕКТИВНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ

Guba V.P.
Russian University of Sports (SCOLIFK), Smolensk State University of Sports

THEORY AND PRACTICE OF SPORTS SELECTION. EFFECTIVE SOLUTIONS

Аннотация. В статье рассматривается факторная структура спортивных специализаций, которая свидетельствует о том, что для проведения качественного спортивного отбора и достижения высоких спортивных результатов необходимо знать индивидуальные особенности индивида по габаритному, компонентному и пропорциональному уровню варьирования конкретных соматических типов телосложения.
Ключевые слова: спортивный отбор; виды спорта, конституциональные типы; физические качества.

Abstract. The article discusses the factor structure of sports specializations, which indicates that in order to conduct high-quality sports selection and achieve high sports results, it is necessary to know the individual characteristics of the individual in terms of size, component and proportional level of variation of specific somatic body types.
Keywords: sports selection; sports, constitutional types; physical qualities.

Введение. Великое научное наследие, которое оставили в детско-юношеском спорте Филин В.В., Бальсевич В.К., Дорохов Р.Н., Булгакова Н.Ж., Набатникова М.Я., Никитушкин В.Г. и др. [1, 5, 9 ,10, 11] с успехом применяется в работе современных специалистов рассматривающие различные аспекты спортивной тренировки.

В тоже время «социальный образ» жизни 70-х – 90-х годов XX века намного отличается от тех условий, в которых, в настоящее время, находятся подростки, свя-

зывающие свою жизнь со спортом. Если раньше двигательный дневной режим составлял, как правило, 70–90 % дневного времени, то сейчас это максимум 50–60 %.

К снижению показателей двигательной активности приводит и увеличение количества различных заболеванийу детей и подростков. Компьютеры, телефоны и другие гаджеты привели к существенному снижению двигательной нагрузки, а то количествочасов, отводимое на обязательные занятия физической культурой, явно не соответствует необходимому количеству двигательной активности школьника учитывая его естественную психофункциональную нагрузку.

Результаты исследования и их обсуждения. Проводимые нами исследования на протяжении 40 лет и выводы говорят о сдвигах в показателях начала развития физических качеств в сензетивно-возрастных рамках в сторону увеличения двигательного возраста и динамики продолжительности рассматриваемых функциональных изменений.

Рассматривая и сравнивая между собой показатели паспортного, биологического и двигательного возраста можно с уверенностью сказать, что расхождения в их привычных общепринятых показателях достигло очень значимых величин. Так, если границы биологического возраста остались практически без изменений, то показатели двигательного возраста, особенно их расхождение в любом паспортном возрасте достигли максимальных значений как у мальчиков–юношей, так у девочек–девушек в каждомвозрасте.

К большому сожалению, по-прежнему специалисты-тренеры пренебрегают и не рассматривают варианты развития занимающегося [2, 3, 4, 6, 7, 8, 9] тем самым не понимая порой, почему результаты их воспитанников или снижаются, или вообще не растут в процессе активных тренировочных занятий.

Еще один вариант, который упускают тренеры в программе подготовки, – это рассмотрение морфобиомеханики выполнения основных видов двигательных действий и присущих выбранному виду спорта, а это в свою очередь приводит к несоответствию основного двигательного качества в виде спорта и соматикой индивида не соответствующей биомеханике базового упражнения (таблица).

Таблица – Уровни развития физических качеств у спортсменов трех основных конституциональных типов

Уровни физических качеств	Конституционные типы		
	МаС	МеС	МиС
I	Быстрая сила, медленная сила	Быстрота, выносливость	нет
II	Быстрота	Быстрая сила, медленная сила	Быстрота
III	Выносливость	нет	Выносливость

Рассматривая факторную структуру спортивных специализаций на протяжении многих лет, можно заключить, что высококвалифицированные спортсмены придерживаются в отборе строго соматических факторов, способствующих его эффективности (рисунок).

Рисунок – Факторная структура спортивных специализаций

Можно заключить, что три фактора: габаритный, компонентный и пропорциональный позволяют эффективно отобрать юного спортсмена в вид спорта, более соответствующий его индивидуальным особенностям позволяя добиваться высоких спортивных результатов.

Выводы. В целом оценивая полученные результаты трудно придти к единому мнению, что лучше сенситивные периоды тогда или сейчас? То есть, когда их периоды развития начинались почти в одно время или же сейчас с теми социальными изменениями и запаздыванием не только в развитии, но и в совершенствовании. Вследствие чего, на наш взгляд, надо чуть подробнее остановиться на развитии каждого физического качества в зависимости от его влияния на выбранный вид спорта юного занимающегося с учетом его варианта развития, биологического и двигательного возраста, а также морфобиомеханмческого типа в сравнении с выбранной специализацией.

1. Бальсевич, В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – М.: Советский спорт, 2009. – 220 с.

2. Губа, В. П. Индивидуализация подготовки юных спортсменов / В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 276 с.

3. Губа, В. П. Морфобиомеханические исследования в спорте: монография / В. П. Губа. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 120 с.

4. Губа, В. П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход): научно-методическое пособие / В. П. Губа. – М.: Советский спорт, 2012. – 384 с.

5. Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов: монография / В. П. Губа [и др.]. – М.: Спорт, 2021. – 324 с.

6. Губа, В. П. Сенситивные периоды развития детей. Определение спортивного таланта / В. П. Губа [и др.]. – М.: Спорт, 2021. – 176 с.

7. Губа, В. П. Теория и методика современных спортивных исследований: монография / В. П. Губа, В. В. Маринич. – М.: Спорт, 2016. – 232 с.

8. Губа, В. П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в виды спорта / В. П. Губа. – М.: Советский спорт, 2008. – 302 с.

9. Дорохов, Р. Н. Спортивная морфология: учебное пособие для студентов вузов физической культуры / Р. Н. Дорохов, В. П. Губа – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 236 с.

10. Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032101 – Физическая культура и спорт / В. Г. Никитушкин – М.: Физическая культура, 2010. – 203 с.

11. Филин, В. П. Теория и методика юношеского спорта: учебное пособие для ин-тов и техникумов физ. культуры / В. П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 127 с.

Закирьянов К.К., Шепетюк М.Н., Ескалиев М.З.
Казахская академия спорта и туризма

V ВСЕМИРНЫЕ ИГРЫ КОЧЕВНИКОВ – НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНЫХ СОСТЯЗАНИЙ

Zakiryanov K.K., Shepetyuk M.N. Eskaliev M.Z.
Kazakh Academy of Sports and Tourism

V WORLD NOMAD GAMES – NEW APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF SPORTS COMPETITIONS

Аннотация. Авторы обосновывают значимость Всемирных игр кочевников как крупнейших международных соревнований по национальным видам спорта, этнокультурного движения, направленного на развитие и сохранение самобытности этносов народов мира, воспитание толерантности в отношениях между народами, обсуждение научной и образовательной деятельности, возрождение олимпийских идеалов.

Ключевые слова: всемирные игры кочевников; национальные виды спорта; этнокультура; этноаул.

Abstract. The authors substantiate the importance of the World Nomad Games as the largest international competitions in national sports, an ethnocultural movement aimed at developing and preserving the identity of ethnic groups of the peoples of the world, fostering tolerance in relations between peoples, discussing scientific and educational activities, and reviving Olympic ideals.

Keywords: world nomad Games; national sports; ethnoculture; ethnoaul.

Введение. Всемирные игры кочевников – это международные спортивные состязания по этническим видам спорта, они направлены на развитие этноспортивного и этнокультурного движения как наследия человеческой цивилизации [1].

В декабре 2021 года в виде номинации «**Всемирные игры кочевников: возрождение наследия, празднование культурного разнообразия**» включены в Репрезентативный список нематериального культурного наследия человечества за их международный авторитет и значимость в возрождении, развитии и сохранении этнокультуры, самобытности этносов и народов мира, воспитании толерантного взаимоотношения между этносами и народами [2].

Всемирные игры кочевников впервые прошли в 2014 году в г.Чолпан-Ата (Кыргызстан). В соревнованиях приняли участие 583 спортсмена из 19 стран, программа включала 10 видов спорта. В 2016 и 2018 годах игры вновь прошли в г.Чолпан-Ата. В программу соревнований включили в 2016 году 26 видов спорта, а в 2018 году – 37 видов спорта, количество участников в 2016 году составило 1200 спортсменов из 62 стран, а в 2018 году – 2000 спортсменов из 82 стран.

В 2022 году Всемирные игры кочевников были проведены в г.Изник (Турция), участвовали 3000 спортсменов из 82 стран по 13 видам спорта [3].

В Республике Казахстан уделяется большое внимание развитию физической культуры и спорта, пропаганде здорового образа жизни, организации и проведению соревнований различного уровня [4].

С 8 по 13 сентября 2024 года в г.Астана состоялись V Всемирные игры кочевников, в программу которых вошли спортивные состязания по 21 виду спорта с участием более 2000 спортсменов из 89 стран.

Сотрудничество в организации и проведении международных соревнований сегодня не всегда находит взаимопонимание между странами. В последние годы в процесс спортивных состязаний, особенно комплексных, все больше включаются политические вопросы, суть которых проявляется в исключении некоторых государств из числа участников, ограничение прав спортсменов в возможности полноценного представления своего государства (форма, флаг, гимн). Международные спортивные организации, принимая решения, пользуются неоднозначными критериями оценки

различных государств. Для некоторых государств позволено многое, для других – существуют жесткие ограничения.

В последние годы организовывается все больше международных комплексных мероприятий государствами и международными организациями, участие в которых не ограничивает спортсменов политическими требованиями. К таким мероприятиям следует отнести соревнования стран Брикс (Казань, Россия), Фестиваль студенческого спорта (Екатеринбург, Россия), Чемпионат Мира по киберспорту (Казань, Россия) и другие.

Возрождению олимпийских идеалов сегодня способствует организация и проведение Всемирных игр кочевников, крупнейших в мире соревнований по национальным видам спорта.

Объект исследования: V Всемирные игры кочевников, 8–13 сентября 2024 г., г.Астана.

Задачи исследования:

оценить роль V Всемирных игр кочевников в современных условиях развития спорта;

определить значимость научно-практических исследований для дальнейшего совершенствования Всемирных игр кочевников и изучения исторических фактов;

оценить роль и значимость проведения культурно-массовых мероприятий в программе V Всемирных игр кочевников.

Программу V Всемирных игр кочевников можно разделить на три основных направления: спортивное, научное и культурное.

Спортивные мероприятия проходили с 8 по 13 сентября 2024 года на спортивных аренах г.Астаны. Основу соревнований составили народные игры исторически кочевых народов Центральной Азии: Жамбы ату, Кокпар, Кок бору, Аударыспак, Дәстүрлі садак ату, Казах курес, Кураш, Мас-рестлинг, Асык ату, Тогызкумалак, Алыш, Аркан тартыс, Тенге илу, Кусбегилик, Кореш, Ордо, Ашыртмалы аба гюреши, Мангала, овари, Powerful nomad.

По результатам соревнований спортсмены 33 стран были награждены золотыми, серебрянными и бронзовыми медалями.

Десятка сильнейших команд по итогам V Всемирных игр кочевников представлена в таблице 1.

Таблица 1. – Количество медалей, завоеванных спортсменами на V Всемирных играх кочевников

№	Страны	Золото	Серебро	Бронза	Все медали
1	КАЗАХСТАН	43	32	37	112
2	КЫРГЫЗСТАН	19	21	25	65
3	РОССИЯ	12	12	25	49
4	УЗБЕКИСТАН	11	12	11	34
5	МОНГОЛИЯ	0	5	9	14
6	ИРАН	1	3	9	13
7	ВЕНГРИЯ	1	2	5	8
8	ГРУЗИЯ	0	3	5	8
9	АЗЕРБАЙДЖАН	0	2	5	7
10	ТУРЦИЯ	2	2	2	6

По каждому виду спорта, входящему в программу V Всемирных игр кочевников, составлялись отчеты по результатам командной борьбы (таблица 2).

Таблица 2. –Результаты командного зачета V Всемирных игр кочевников в соревнованиях по казах курес (женщины).

Rank	Team	48 kg	52 kg	56 kg	60 kg	65 kg	70 kg	77 kg	+77 kg	TOTAL
1	KAZAKHSTAN	25	25	25	25	25	25	20	15	185
2	UZBEKISTAN	15	20	15	15	20		15	20	120
3	RUSSIA	6	2	20	15	6	20	15	15	99
4	INDIA	15	10	4	10	15	10	4	6	74
5	GEORGIA	8	15			10	10	2	10	55
6	AZERBAIJAN	10	15	10	6		4		10	55
7	KYRGYZSTAN	20	4	6		8	2	6	4	50
8	POLAND				20				25	45
9	ITALY			10				25		35
10	MONGOLIA	10	8				15			33
11	IRAN		6		10		8		8	32
12	BELARUS			15		15				30
13	MOLDOVA		10	8		10				28
14	TURKIYE				2		6	10		18

9–11 сентября 2024 года в г.Астана на базе Национального музея Республики Казахстан в рамках V Всемирных игр кочевников прошла международная научно-практическая конференция «Кочевники: история, знания, уроки».

Цель Конференции – организация международной команды ученых и экспертов, готовых обмениваться опытом и обсуждать проблемы, связанные с наследием Степной цивилизации, ее культуры, системой питания и традиционными видами состязаний.

Организаторами конференции выступили:

Организационный комитет V Всемирных Игр Кочевников;

Институт истории государства Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан;

Академия физической культуры и массового спорта.

В работе конференции приняли участие более 100 ученых, экспертов и специалистов, представляющих научно-исследовательские учреждения, образовательные центры и общественные организации Казахстана, дальнего и ближнего зарубежья. География участников охватывает такие страны, как Азербайджан, Беларусь, Великобритания, Казахстан, Китай, Корея, Кыргызстан, Монголия, Португалия, Россия (Башкортостан, Бурятия, Калмыкия, Тыва, Якутия), США, Турция, Узбекистан и Франция.

На конференции был рассмотрен широкий спектр тем по направлениям: «История и культура», «Спортивная наука», «Питание кочевников Центральной Азии». А также была проведена специальная сессия «Стрельба из лука как общее культурное наследие», организованная при поддержке ЮНЕСКО ICHAP (Корея и Казахстан). Всего на конференции было представлено 75 докладов в ходе пленарного и секционных заседаний.

В итоговой резолюции было отмечено, что в соответствии с принципом единства спортивной, культурной и научной программ Всемирных игр кочевников, в обязательном порядке необходимо организовывать научно-образовательную программу, содержание которой должно составлять серию научных конференций международного, национального и регионального уровней, а также образовательные программы, направленные на популяризацию традиционной культуры кочевников и повышение осведомленности населения, в особенности подрастающего поколения, о Всемирных играх кочевников и традиционной кочевой культуры.

Развитие национальных видов спорта и организация по их правилам международных соревнований способствует решению комплекса задач не только спортивной и оздоровительной направленности, но и патриотического, национально-культурного воспитания личности укрепления дружественных связей между народами.

Культурная программа Всемирных игр кочевников была наполнена яркими запоминающимися событиями, которая началась с незабываемого открытия и продолжилась на всех объектах игр.

Основные мероприятия культурной программы проводились в этноауле «Вселенная кочевников» на территории 10 гектаров, вблизи ипподрома «Казанат» главной арены состязаний по конным видам спорта. С 8 по 13 сентября 2024 года посетители этноаула ознакомились с величием степей, богатством древних традиций и неугасаемым духом кочевой культуры. У гостей была уникальная возможность заглянуть в прошлое, почувствовать его ритм и пережить незабываемые моменты единения с культурным наследием.

Каждое утро в этноауле начиналось с грандиозного парада «Шаттык керуен», который становился ярким началом дня, демонстрируя богатое культурное наследие и традиции казахского народа.

На главной сцене «Онер ордасы» каждый день с 12.00 до 17.00 проходили концерты с участием региональных коллективов со всего Казахстана в числе которых, этнофольклорные ансамбли, казахские национальные оркестры, солисты и танцевальные коллективы, выступавшие в традиционном этническом стиле.

В вечерней программе с 18.00 гости присутствовали на гала-концертах с участием артистов казахстанской эстрады и международных коллективов, все концерты были открыты для свободного посещения.

В этноауле ежедневно проводилась дегустация блюд от ресторанов казахской национальной кухни, где гости могли попробовать и насладиться аутентичными казахскими угощениями и лакомствами.

На территории этноаула был организован «Шеберлер Ауылы» в котором работали более двухсот ремесленников со всей страны представляя гостям свои уникальные изделия и делясь секретами мастерства по ювелирному искусству, кожевенной обработке и керамической скульптуре.

В 2008 году ЮНЕСКО и Ассоциацией по международному спорту для всех (TASFISA) принят Пусанский Призыв по поощрению и сохранению традиционных видов спорта и игр в качестве инструмента для достижения терпимости, солидарности, интеграции, культурного осознания и мира во всем мире. Всемирные игры кочевников сегодня выступают в качестве нового драйвера для сближения народов и культур через сущность кочевых традиций и образа жизни.

Заключение. Анализ V Всемирных игр кочевников позволил нам сделать следующие выводы:

V Всемирные Игры Кочевников являются крупнейшими в мире соревнованиями по национальным видам спорта в которых приняли участие более 2000 спортсменов из 89 стран по 21 виду спорта;

организация и проведение V Всемирных Игр Кочевников способствует возрождению олимпийских идеалов, честной конкуренции в спортивной борьбе и укреплению дружественных связей между народами и государствами;

расширение профессиональных контактов с зарубежными организациями: центрами спортивной подготовки, спортивными школами и вузами, готовящими специалистов в сфере физической культуры и спорта, для совместной разработки рабочих программ, учебных модулей, учебников, учебных пособий, а также реализации научных проектов по национальным видам спорта, позволит привлечь больше населения к регулярным занятиям физической культурой и национальными видами спорта;

для популяризации национальных видов спорта во всех государствах необходимо рассмотреть вопрос о принятии единых международных правил по национальным видам спорта, соревнования по которым проводятся в рамках Всемирных игр кочевников.

Международная научно-практическая конференция «Кочевники: история, знания, уроки» (Астана, Казахстан, 9–11 сентября, 2024 г.): Сборник абстрактов / Организационный комитет 5-х Всемирных игр кочевников. – Астана: Smart University Press, 2024. – 316 с.

ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.unesco.org/silkroad/silk-road-institutions/obschestvomirovoy-etnosport.

Перспективы и возможности развития этноспорта на международной арене через «Всемирные игры кочевников» / У. С. Марипбаева [и др.] // Кочевники: история, знания, уроки : сб. абстрактов / Организационный комитет 5-х Всемирных игр кочевников. – Астана, 2024. – С.108–114.

Концепции развития физической культуры и спорта Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы. 28 марта 2023 года № 251. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000251.

Ковалев Я.Н., Сиводедов И.Л.
Белорусский государственный университет физической культуры

К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ РЕЗЕРВА В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ (НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА ВЫСТУПЛЕНИЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ НА МАТЧЕВОЙ ВСТРЕЧЕ БЕЛАРУСЬ–РОССИЯ)

Kovalev Ya.N., Sivodedov I.L.
Belarusian State University of Physical Culture

ON THE ISSUE OF THE STATE OF THE RESERVE IN ATHLETICS (USING THE EXAMPLE OF THE ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF YOUNG ATHLETES AT THE BELARUS–RUSSIA MATCH MEETING)

Аннотация. Подготовка резервов является важнейшей задачей спортивных организаций. Национальная команда всегда будет иметь успех на международной арене если имеется надежный резерв. На сегодняшний день можно смело утверждать, что у лидеров нашей команды подрастает достойная смена.

Плодотворная работа, направленная на поиски одаренных спортсменов и их подготовка осуществляется в специализированных учебно-спортивных учреждениях (СУСУ) Республики Беларусь. В большинстве СУСУ работа ведется не ради побед в детском спорте, а на перспективу. За последние годы проведена большая работа по повышению эффективности деятельности спортивных учреждений, целью которой было улучшение кадрового потенциала, развитие инфраструктуры, финансового и материально-технического обеспечения, совершенствование системы соревнований и отбора одаренных детей. В учреждениях созданы условия для саморазвития спортсменов, их духовно-нравственного и патриотического воспитания. Коллективом кафедры легкой атлетики УО «Белорусский государственный университет физической культуры» разработана Программа по легкой атлетике для СУСУ, составленная с учетом современных тенденций развития нашего вида спорта.
Ключевые слова: спортивный резерв, результаты юных спортсменов, многолетняя подготовка, индивидуальный подход, ранняя специализация, переход во взрослый спорт.

Abstract. Preparing reserves is the most important task of sports organizations. The national team will always be successful in the international arena if there is a reliable reserve. Today, we can confidently say that the leaders of our team are growing up worthy replacements.

Fruitful work aimed at finding gifted athletes and their training is carried out in specialized educational and sports institutions (SESI) of the Republic of Belarus. In most SESI, work is carried out not for the sake of victories in children's sports, but for the future. In recent years, a lot of work has been done to improve the efficiency of sports institutions, the purpose of which was to improve the human resources, develop infrastructure, financial and logistical support, improve the competition system and select gifted children. The institutions have created conditions for the self-development of athletes, their spiritual, moral and patriotic education. The team of the Athletics Department of the Belarusian State University of Physical Culture has developed a Track and Field Program for SESI, compiled taking into account modern trends in the development of our sport.
Keywords: Sports reserve, results of young athletes, long-term training, individual approach, early specialization, transition to adult sports.

Введение. Прогресс в спорте зависит как от умения максимально использовать индивидуальные возможности атлетов, применять ту или иную методику тренировки, обеспечивающую наиболее качественный процесс этих занятий, так и от умения правильно нацелить спортсмена и мобилизовать его на достижение высоких результатов [2, 3, 5, 7, 8]. Проблема потери талантливых юношей и девушек при переходе во взрослый спорт является очень актуальной во многих видах спорта. Есть только небольшая группа великих легкоатлетов, спортивный путь которых начался в юношеском возрасте и успешно продолжался во взрослом. Однако более 90 % спортсменов, которые показывали высокие результаты в юношеском возрасте, став взрослыми, перестали прогрессировать и прекращали тренироваться. Основными причинами, влияющими на уход из спорта молодых, являются несоблюдение индивидуального подхода, недостаточно эффективная методика тренировки, связанная, в первую очередь с ее форсированием, стабилизация и снижение уровня спортивных результатов,

возникновение травм, отсутствие мотивации и получение дохода за счет спорта, а также трудность совмещения учебных и тренировочных занятий

Для подготовки квалифицированных спортсменов, способных успешно выступать на крупнейших международных соревнованиях, необходимо рациональное планирование многолетней спортивной подготовки с определенной сбалансированной направленностью тренировочных воздействий, основанное на анализе возрастной динамики спортивных достижений спортсменов элитного класса [1, 4, 6, 7]. Однако, для того чтобы полнее оценить способность атлетов к достижению высоких результатов, необходимо изучить этот процесс в динамике на всем протяжении становления спортсмена от новичка до мастера высокого класса.

В настоящее время среди специалистов идет дискуссия о необходимости ранней специализированной тренировки молодых спортсменов. Специализированная подготовка юношей, с одной стороны имеет риск травм и выгорания, а с другой- степень специализации положительно коррелирует не только с риском травмирования, но и с достижением более высоких результатов. Чтобы потеря юных спортсменов при переходе во взрослый спорт была минимальной, необходимо сейчас внимательно изучать выступления юношей и девушек на различных соревнованиях, и в первую очередь на главных, встречаться с личными тренерами, изучать методику подготовки и обучения техники, умению соревноваться и многое другое.

Спортсмены 2007–2008 годов рождения, которые принимали участие в матчевой встрече Беларусь- Россия с одной стороны, находятся на пороге юниорского возраста, а с другой – лишь в начале пути в большой спорт.

Цель исследования – проанализировать итоги выступления юных легкоатлетов 2007/2008 годов рождения по итогам выступления в главном старте летнего соревновательного периода 2024 года матчевой встречи Беларусь-Россия и определить наиболее перспективных спортсменов, способных в дальнейшем показывать высокие спортивные результаты.

Главным стартом для них стала матчевая встреча среди команд Республики Беларусь и России, которую в июле принял г. Брест. Спортсмены возрастной группы до 18 лет в нынешнем году сумели показать во многих видах легкой атлетики достаточно высокие спортивные результаты.

Говоря о спортсменах возрастной группе 2007/08 годов рождения, стоит отметить, что во многих дисциплинах ребята от старта к старту демонстрировали положительную динамику роста спортивных результатов, которую можно считать достойными не только у нас в стране, но и на международной арене. Однако, одно дело, когда ты показываешь результаты в домашних стартах, а другое на международных соревнованиях. Это совсем другие эмоции и стрессовые ситуации, на которые каждый спортсмен реагирует по-разному. И поэтому возможность встретиться с российскими юношами и девушками на своей домашней арене для белорусских легкоатлетов стала большим событием.

Анализируя выступления в группах дисциплин, следует отметить большой вклад в завоевание медалей представителей метателей и прыжков – по 10 медалей (29 % каждые). Метатели завоевали больше всех золотых медалей – 6 (60 %), ими также завоевана 1 серебряная и 3 бронзовых медалей. Успешно выступили Максим Трембович, победивший в толкании ядра и метании диска, Дарья Васильчик,

ставшая первой в толкании ядра и завоевавшая бронзовую медаль в метании диска. Особо стоит отметить победу Ивана Власовца, победившего в метании копья и обновившего рекорд Республики Беларуси среди юношей – 73,03 м. Победитель соревнований в метании молота Александр Добрынин имеет хорошие перспективы стать классным метателем молота в ближайшей перспективе. В женском метании молота на высшую ступень пьедестала поднялась Ангелина Дадура с результатом – 64.50 м. Серебряная медаль в метании диска досталась Ульяне Ерашевой. Бронзовые медали в метании молота завоевали Алеся Яскевич и Иван Маскевич.

В прыжковых дисциплинах из 10 медалей – 7 завоевали представители горизонтальных прыжков, 2 – прыгуны с шестом и 1 – прыгуны в высоту. Золотую медаль, установив новый юношеский рекорд Республики Беларусь, завоевал Денис Ураков с результатом 7,66 м. Он же стал серебряным призером в тройном прыжке с результатом 14,90 м. Еще три серебряные медали достались Егору Чигилейчику (7,42 м – личный рекорд), Ангелине Шейграцовой (12,48 м) и Ком Кристал Шаннон (6,08 м). Две бронзовые медали завоевали Иван Красовский в тройном прыжке (14,62 м – личный рекорд) и Виолетта Кушнарева (12,39 м – личный рекорд

В прыжках с шестом золотую медаль завевал Арсений Антонович повторил свое лучшее достижение 460 см. Стоит отметить положительную динамику результата и старание Омара Аль Битара, который занял четвертое место, показав одинаковый результат с занявшим 3 место спортсменом из России. В прыжках с шестом у девушек бронзовую медаль завевала Кристина Кравченко с результатом 360 см. Анализ результат выступления спортсменов-шестовиков показывает возможности дальнейшего роста результатов только за счет более углубленной коллективной работы.

Лучше всех среди белорусских прыгунов в высоту выступил Кирилл Войткевич – 200 см и занял 3 место.

Хорошие результаты продемонстрировали спортсмены в барьерном беге, завоевавшие 4 медали, 2 из которых золотые (20 % от всех золотых медалей). Победы с личными рекордами, одержали на дистанции 110 м Роман Хуснутдинов с (13,80 сек) и на дистанции 400 м с барьерами Мирошниченко Кирилл – 52,97 сек. Серебряную и бронзовую медали на дистанции 100 м с барьерами завоевали представительницы Брестской области Ирина Живаева с результатом (14,28 сек) и София Остапук (14,44 сек).

В спринтерском беге было завоевано 4 медали, из них 2 серебряные – Роман Антохин на дистанции 100 м(10,79 сек., личный рекорд) и Кирилл Мирошниченко на дистанции 400 м (48,13 сек., личный рекорд) и 2 бронзовые медали – Роман Антохин на дистанции 200 м (21,89 сек., личный рекорд) и Ком Кристал Шаннон с результатом 12,25 сек. В целом белорусские спортсмены в спринтерском беге выступили успешно, 9 спортсменов улучшили свои личные рекорды.

На дистанции 800 м и 1500 м юноши успешнее выступили чем девушки. Бронзовую медаль в беге 800 м досталась Алексею Оскирко с результатом 1.55,92 сек., четвертое место на дистанции 800 м и бронзовую медаль на дистанции 1500 м занял Максим Варюха (4.02,41сек.). Серебряные медали завевали представители бега с препятствиями Евгений Казаков (6.01,77 сек. – личный рекорд) и Юлия Головнева (7.07,49 сек.). При этом Евгений Казаков лидировал за 100 метров и уступил на финишной прямой из-за отсутствия опыта тактической борьбы на финише. Второй

результат среди наших спортсменов показала спортсменка 2010 г.р. Алеся Герасимова – 7.33,85сек.

В соревнованиях по спортивной ходьбе 2 бронзовые медали на дистанции 5000 м и 3000 м завоевал Вадим Яцыно, установивший два личных рекорда 12.31,26 и 22.36,94 соответственно. Следует заметить, что у представителей спортивной ходьбы из России огромное преимущество над белорусскими скороходами. И это не случайно, ведь российские спортсмены одни из сильнейших в этой дисциплине в мире.

Имеются существенные проблемы у белорусской сборной в многоборье. Несмотря на наличие перспективных атлетов (по антропометрическим данным, результаты физической подготовленности и т.д.), уровень техники у подавляющего большинства спортсменов находится на низком уровне. Лучший из белорусских юношей Павел Нагорный стал четвертым (личный рекорд 6049 очков), проиграв обладателю бронзовой медали 55 очков. У девушек лучше других выступила представительница более младшей возрастной группы Елизавета Ситкевич (2009 г.р.), установившая личный рекорд – 4705 очков.

В связи с отстранением белорусских легкоатлетов от участия в международных соревнованиях имеет смысл сравнить результаты наших молодых спортсменов с результатами победителей и призеров юношеского чемпионата Европы, который прошел в Баньска-Быстрице (Словакия) в период с 18 по 21 июля.

Если взять за основу лучшие результаты, показанные белорусскими легкоатлетами результаты, то сборная команда могла бы завоевать 4 медали (две серебряные и две бронзовые).

Свои лучшие метры в секторе для толкания ядра М. Трембович наш лидер показал на Олимпийских днях молодежи Республики Беларусь – 19,19 м и ровно такой же результат обеспечил серебряную медаль шведу Людвигу Эллгрену из Словакии.

В метании диска 60-метровый рубеж М. Трембовичу покорился на главном старте– 60,72 м. Этот результат дальше бронзовой отметки Банска-Быстрицы, где призовую тройку составили поляк Якуб Родзяк (64,21 м), украинец Ярослав Листопад (60,93 м) и ирландец Циан Крамптон (60,55 м).

Еще один результат, обеспечивший место на пьедестале в толкании ядра показала Дарья Васильчик. Наиболее далекими метрами нынешним летом для спортсменки стали 16,96 м на ОДМ РБ. Данный результат в Словакии обеспечили бы бронзу, обладательницей которой с попыткой на 16,70 м стала Анастасия Михаэла Андреади из Греции. Серебро досталось украинке Ангелине Шепель – 17,09 м.

Представитель Могилевской области Денис Ураков на матчевой встрече в г. Бресте уверенно победил с результатом 7,66 м, а на чемпионате Европы дальше смог прыгнуть лишь представитель Франции Реми Мури, улетевший на 7,72 м.

Ком Кристал Шаннон имеет все шансы вырасти в высококвалифицированную прыгунью в длину. Девушка 2008 года рождения имеет личный рекорд, установленный в этом году 6,08 м, при этом она очень быстро бежит 100 м. На юношеском чемпионате Европы этот результат позволил бы расположиться на четвертой строчке. Бронза, завоеванная болгаркой Радиной Величковой, 6,16 м.

Одним из главных героев сезона можно смело назвать Ивана Власовца. На матче копьеметатель из Бреста отправил снаряд на 73,03 м. На чемпионате Европы брон-

зовому призеру фину Тиму Симойнену для завоевания медали хватило результата 73,24 м.

В метании молота Александр Добрынин с личным достижением – 70,87 м выглядел весьма конкурентоспособными на международном уровне. Да, награды юношеского чемпионата Европы расположились почти на два метра дальше, но побороться за попадание в шестерку сильнейших Александру в Словакии было бы вполне по силам. К тому же, спортсмен 2008 года рождения, из сезона в сезон прогрессирует и в своих выступлениях на стартах довольно-таки стабилен.

Барановичскому легкоатлету Роману Хуснутдинову в сезоне не было равных на дистанции 110 м с барьерами. Всего 0,05 сек ему не хватило до рекорда РБ М.Андралойтя (13,75 сек). Но Роман с 2008 года и есть уверенность, что в следующем году она добьется поставленной цели.

Кирилл Мирошниченко можно назвать одним из главных открытий 2024-го как в барьерном беге, так и в гладком. И его результаты говорят о потенциале спортсмена. Перспектива стать высококвалифицированным спортсменом у него, без сомнения, есть.

Заключение. Несмотря на достигнутый успех на соревнованиях при подготовке отставание от российских легкоатлетов в спортивной ходьбе, беге на средние и длинные дистанции, многоборье очевидны. Кроме этого, следует отметить короткую скамейку запасных в таких видах, как метание копья у юношей, спортивная ходьба у девушек, прыжки с шестом.

В процессе многолетней подготовку увеличить количество тренировочных занятий, направленных на совершенствование технического мастерства.

Для повышения эффективности подготовки необходимо перспективных юных спортсменов передать в училища олимпийского резерва, где созданы одни из лучших условий в стране для развития и дальнейшего совершенствования спортивного мастерства легкоатлетов.

Уровень теоретической подготовки многих детских следует значительно повышать. Это можно сделать при проведении методических семинаров с приглашением ведущих специалистов в детском спорте, в том числе из Российской Федерации.

Для приобретения опыта ведения спортивной борьбы на международных соревнованиях следует включить в календарь матчевые встречи со спортсменами Российской Федерации, Казахстана, Узбекистана и другими странами для участников сборной команды Республики Беларусь различных возрастных категорий.

1. Дик, Ф. Карьера спортсмена – от потенциала до успеха. / Ф. Дик // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2013. – №1-2. – С. 47–54.

2. Зеличенок, В. Б. Юноши – юниоры – олимпийцы / В. Б. Зеличенок // Легкая атлетика. – 1978. – № 8. – С. 11–13.

3. Зеличенок, В. Б. Анализ многолетней соревновательной деятельности сильнейших легкоатлетов мира / В. Б. Зеличенок // Легкоатлетический вестник ИААФ (перевод на русский язык). – 2005. – №3. – С. 19.

4. Прогнозирование длительности участия в соревновательном спорте: последовательное изучение биографий молодых спортсменов в легкой атлетике / Н. Конттинен [и др.] // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2013. – №2-3. – С. 23–32.

5. Козлов, К. Соревнования в детско-юношеском спорте, становление мастерства одаренных спортсменов в легкой атлетике / К. Козлов // Наука в олимпийском спорте. – 2018. – №3. – С. 50–59.

6. Никитушкин, В. Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва / В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, В. Г. Бауэр. – М. : Советский спорт, 2005. – 232 с.

7. Платонов, В. Форсирование многолетней подготовки спортсменов и Юношеские Олимпийские игры / В. Платонов, И. Большакова // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – №2. – С. 37–42.

8. Mackenzie, B. Planning your athlete's training is essential – here is how to do it. / B. Mackenzie // Brian Mackenzie's Successful Coaching. – 2003. – №3. – P. 1–3.

Коледа В.А., Ильючик Я.А.
Белорусский государственный университет физической культуры

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СТРУКТУРЫ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ШАХМАТАХ

Koleda V.A., Ilyuchyk Y.A.
Belarusian State University of Physical Culture

PROBLEM ISSUES IN THE STRUCTURE OF SPORTS SELECTION IN CHESS

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ существующих систем спортивного отбора в шахматах в соответствии с этапами многолетней спортивной подготовки. Выявлены предпосылки для организации комплексного отбора на этапе специализированной базовой подготовки.

Ключевые слова: система спортивного отбора, этапы, подготовка, шахматы, спортсмены.

Abstract. The article presents a comparative analysis of existing systems of sports selection in chess in accordance with the stages of long-term sports training. The prerequisites for organizing a comprehensive selection at the stage of specialized basic training are identified.

Key words: sports selection system, stages, training, chess, athletes.

Введение. Система спортивного отбора включает: первичный отбор; вторичный (оценивание спортсмена на соответствие требованиям вида спорта); этап спортивной ориентации (отбор для групп спортивного совершенствования); этап отбора в сборную и национальную команды [1]. М.С. Бриль отмечает, что четырехуровневая система спортивного отбора применяется в спортивных играх. Первый этап в спортивных играх подразумевает определение предрасположенности к спортивному совершенствованию [2]. В то же время весьма трудно определить с высокой вероятностью предрасположенность к определенном виду спорта на этапе начальной подготовки при первичном отборе. При этом уровень подготовленности может быть ошибоч-

ной интерпретацией в перспективе. Л.П. Сергиенко в третьем этапе системы отбора определяет комплектование команды. Данный этап не подходит индивидуальным видам спорта, к каким относятся шахматы [3]. В работе Л.К. Серовой отмечены четыре этапа в системе спортивного отбора: на этапе предварительной подготовки, начальной спортивной специализации, углубленной специализации, спортивного совершенствования [4]. Схожая структура спортивного отбора представлена в трудах В.Д. Фискалова: этап предварительного отбора, основного отбора, отбора для углубленной специализации, спортивная селекция [5]. Данные этапы спортивного отбора наиболее соответствуют структуре и содержанию спортивной подготовки в шахматах. Таким образом, анализ разнообразных структур и этапов в системе спортивного отбора приводит к выводу, что отсутствует единая система в видах спорта.

Основная часть. Спортивный отбор органически связан с этапами многолетней спортивной подготовки, поэтому в шахматах за основу выбрана четырехэтапная структура спортивного отбора. В Республике Беларусь в учебной программе по шахматам для специализированных учебно-спортивных учреждений утверждены следующие этапы многолетней спортивной подготовки: начальной подготовки, учебно-тренировочный, спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства [6]. В учебной программе описана структура и содержание каждого из этапов. Создание эффективной системы спортивного отбора в шахматах является важным аспектом на всех этапах многолетней спортивной подготовки. Изучение опыта других стран (Республика Узбекистан, Российская Федерация) в организации спортивного отбора в шахматах на различных этапах позволили констатировать отсутствие объективных методик и средств для прогнозирования результативности и оценки перспективности шахматистов.

Согласно учебной программе по шахматам в Республике Беларусь основными критериями определены: отсутствие медицинских противопоказаний; предрасположенность к виду спорта; оптимальный возраст (не менее 6 лет) с учетом готовности к тренировочным нагрузкам; усвоение программы обучения и выполнение контрольно-переводных нормативов; участие в соревновательной деятельности [6].

Спортивный отбор на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства осуществляется посредством оценки спортивно-технической подготовленности (педагогический метод), определения уровня физического развития, функционального состояния (медико-биологический метод), индивидуальных психологических особенностей (психологический метод), использование анкетных данных спортсменов (социологический метод).

В группах начальной подготовки наблюдается позитивная динамика увеличения количества занимающихся, потому что на данном этапе происходит набор детей, желающих заниматься видом спорта. Цель первичного набора – дать возможность заниматься шахматами каждому ребенку. Это обусловлено тем, что группы начальной подготовки нередко организуются на платной основе, поэтому первичный отбор не имеет определяющего значения. В течение двух лет на этапе начальной подготовки основными задачами в подготовке являются: усвоение правил шахматной игры, основных стадий шахматной партии; знакомство с историей шахмат; формирование у юных спортсменов стойкого интереса и сознательного отношения к занятиям шах-

матами. Основанием для перевода в учебно-тренировочные группы является выполнение разрядных требований и успешная сдача контрольно-переводных нормативов.

Статистика показывает, что в процессе перехода из групп начальной подготовки в учебно-тренировочные группы контингент занимающихся уменьшается на 32,7 % (рис. 1).

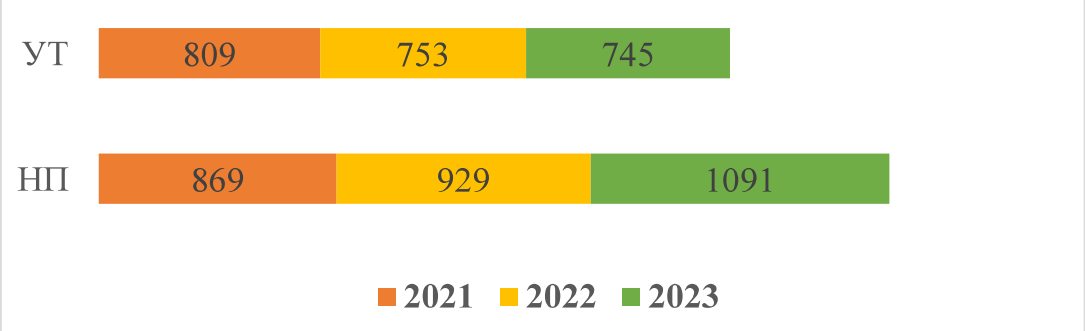


Рисунок 1. – Количество спортсменов-учащихся в специализированных учебно-спортивных учреждениях по шахматам в группах УТ и НП (2021–2023 год)

Отсев контингента в учебно-тренировочных группах обусловлен различными факторами: отсутствием мотивации у занимающихся, недостаточностью финансовых ресурсов для дополнительных занятий у родителей, отсутствием интереса у родителей, несоответствующей цели мотивацией родителей, тренера-преподавателя и специализированного учебно-спортивного учреждения (интеллектуальное, общее развитие ребенка в противовес нацеленности на спортивный результат). При переходе на учебно-тренировочный этап редко происходит выбывание из-за невыполнения разрядных требований. При систематических занятиях все спортсмены-учащиеся за 2 года способны выполнить разрядные требования, соответствующие переходу на учебно-тренировочный этап.

На учебно-тренировочном этапе одной из основных задач стоит выявление спортсменов, предрасположенных к виду спорта, так как на этом этапе происходит формирование спортивного резерва. На наш взгляд, на учебно-тренировочном этапе необходимо опираться не на исходные показатели (спортивная квалификация, количество правильно решенных позиций), а на темпы прироста рейтинга, выполнения квалификационных норм, разрядных требований в процессе учебно-тренировочного года [7, 8]. Наиболее важным этапом в системе спортивного отбора в шахматах – этап специализированной базовой подготовки. Трудность организации спортивного отбора на данном этапе обусловлена разнородностью группы (в учебно-тренировочных группах могут заниматься дети как 7-летнего, так и 14-летнего возраста). Тренеры, как правило, проводят отбор в группы на основании спортивных разрядов без учета возраста, стажа занятий, количества часов, проведенных за шахматами.

В.Н. Платонов выделяет 5 этапов спортивного отбора в соответствии с этапами многолетней спортивной подготовки [9]. Важным этапом в спортивном отборе является промежуточный, задача которого оценить способности к достижению высоких спортивных результатов в определенном виде спорта. При этом следует отметить, что узкая специализация в шахматах начинается с этапа начальной подготовки. Учебно-тренировочный процесс в шахматах включает, в основном, специализированную шахматную подготовку. Специализированной спортивной ориентации в шахматах

по официальным нормативным документам не существует. При этом данная проблематика заслуживает отдельного исследования – учет типологических индивидуальных особенностей спортсмена и выбор дисциплины (классические, быстрые, блиц, онлайн шахматы), наиболее благоприятной для реализации спортивного потенциала шахматиста. Следует отметить, что тенденции изменения формата шахматных соревнований приводят к выводу, что универсальный стиль игрока является важнейшей составляющей в успешной спортивной карьере шахматиста.

Актуальной проблемой в связи с большим количеством соревнований является соревновательный отбор для определения спортивной формы и уровня подготовленности к турниру. В Республике Узбекистан существует дополнительный этап перед начальной подготовкой: спортивно-оздоровительный. Этап начальной подготовки подразумевает осуществление предварительной базовой подготовки. В мировых шахматных державах (Российская Федерация, Китайская Народная Республика) проблемы спортивного отбора существуют в не таких масштабах, как в нашем государстве. Высокая конкуренция внутри стран позволяет выявить естественным путем способных детей, имеющих предрасположенность к достижению высоких спортивных результатов в шахматах. Республика Беларусь не имеет такие большие человеческие ресурсы, также проблема вызвана культивированием более 130 видов спорта в нашей стране, что вызывает конкуренцию среди видов спорта. Поэтому дети нередко посещают несколько секций по видам спорта и не всегда в соответствии со своими способностями выбирают тот или иной вид спорта. Рациональное использование финансовых ресурсов и достижение высоких спортивных результатов на мировой арене являются фундаментальным аспектом в отрасли физической культуры и спорта.

Важной социальной функцией спорта являются достижения выдающихся спортсменов на мировой арене. Подготовка спортивного резерва, сборной и национальной команды осуществляется на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

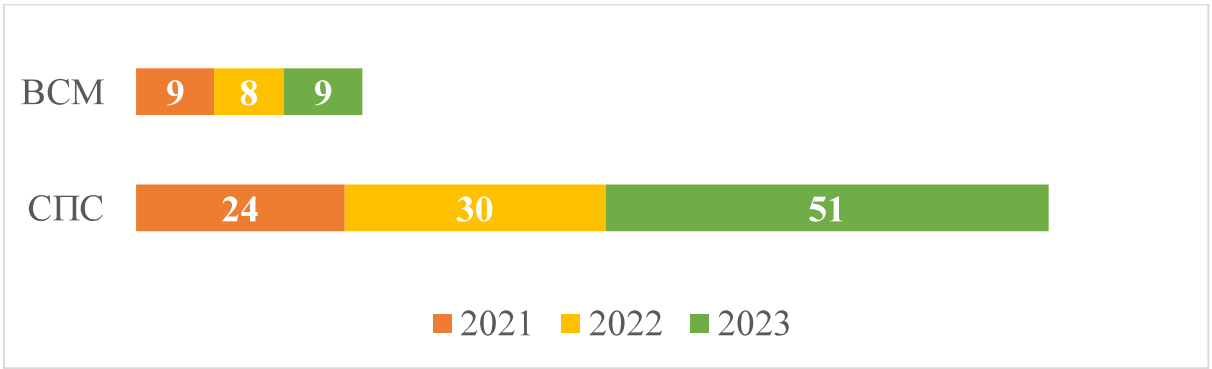


Рисунок 2. – Количество спортсменов-учащихся в специализированных учебно-спортивных учреждениях по шахматам в группах ВСМ и СПС (2021–2023 год)

Следует отметить последовательную положительную динамику увеличения количества занимающихся на этапе спортивного совершенствования (рис. 2). Это позволяет создать конкурентную среду в группах спортивного совершенствования для попадания в составы сборной и национальной команд.

Необходимо учесть, что к спортивному олимпу добираются меньше 2 % от количества занимающихся на начальном этапе. Главным аспектом при подготовке сборных является отбор в группы спортивного совершенствования, так как идет определение ближайшего резерва в национальную команду. При этом на данном этапе происходит самое большое выбывание контингента (рис. 3).

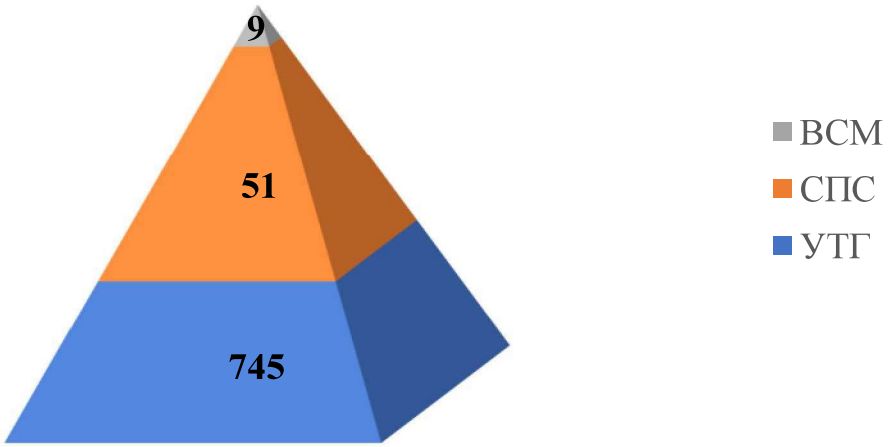


Рисунок 3. – Количество спортсменов-учащихся в специализированных учебно-спортивных учреждениях (2023 год)

В Республике Беларусь определены критерии в попадание национальной команды: достижение высоких спортивных результатов, морально-волевые и личностные качества спортсмена. В случае равенства показателей приоритет отдается шахматисту с более высоким международным рейтингом. Обязательным критерием является прохождение спортсмена медицинского осмотра два раза в год и отсутствие противопоказаний. Существуют общеизвестные критерии отбора при формировании команды на международные турниры: желание спортсмена; результаты выступлений в официальных соревнованиях, игровая практика, положительный опыт выступления в составе сборной команды Республики Беларусь, соответствующий уровень физического состояния спортсмена, психологическая совместимость участников команды. В случае равенства спортивных показателей приоритет отдается спортсмену, занявшему более высокое место на последнем Чемпионате Беларуси.

Заключение. На основании теоретического анализа следует констатировать, что учебно-тренировочный этап в шахматах является ключевым в подготовке спортивного резерва. Главным компонентом данного этапа является правильно организованный спортивный отбор для определения легко обучаемых, способных детей в шахматах. Выявленная негативная динамика изменения контингента с учебно-тренировочного этапа на этап спортивного совершенствования обусловливает проблемы существующей системы спортивного отбора в шахматах и необходимость актуализации, совершенствования данного процесса.

1. Волков, М. В. Спортивный отбор / М. В. Волков, В. М. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.

2. Бриль, М. С. Отбор в спортивных играх / М. С. Бриль. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 127 с.

3. Сергиенко, Л. П. Спортивный отбор: теория и практика : монография / Л. П. Сергиенко. – М. : Советский спорт, 2013. – 1048 с.

4. Серова, Л. К. Профессиональный отбор в спорте : учеб. пособие для высших учеб. заведений физ. культуры / Л. К. Серова. – М. : Человек, 2011. – 161 с.

5. Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта : учеб. пособие / В. Д. Фискалов, В. П. Черкашин. – М. : Спорт, 2016. – 352 с.

6. Учебная программа по шахматам [Электронный ресурс] : приказ Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, 07 дек. 2022 г., № 423 // Республиканский центр олимпийской подготовки по шахматам и шашкам. – Режим доступа: https://chesscenter.by/ofitsialno/shakhmaty/412-uchebnaya-programma-po-shakhmatam?ysclid=linnz2rzyt578957885. – Дата доступа: 20.08.2024.

7. Губа, В. П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в виды спорта / В. П. Губа. – М. : Советский спорт, 2008. – 304 с.

8. Никитушкин, В. Г. Современная подготовка юных спортсменов : метод. пособие / В. Г. Никитушкин. – М., 2009. – 116 с.

9. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2014. – 624 с.

Кряжев В.Д. Овчаренко Л.Н.
ФГБУ ФНЦ ВНИИФК

ДЕТЕРМИНАНТЫ СПОРТИВНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ГОРНОЛЫЖНИКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАРУБЕЖНОЙ ПЕЧАТИ)

Kryazhev V.D., Ovcharenko L.N.
FSBI FSC VNIIFK

DETERMINANTS OF SPORTS PERFORMANCE OF HIGHLY QUALIFIED ALPINE SKIERS (BASED ON FOREIGN PRESS MATERIALS)

Аннотация. В статье рассмотрены факторы, определяющие спортивную результативность в четырех видах горнолыжного спорта (слаломе, гигантском слаломе, супергиганском слаломе и скоростном спуске). Проведен анализ влияния времени прохождения отдельных участков трассы, аэродинамического сопротивления и трения лыж о снег, сил реакции опоры, техники прохождение поворота, качества спортивного инвентаря и тактических навыков на время спуска по склону.

Ключевые слова: горнолыжный спорт; спортсмены высокой квалификации; детерминанты спортивной результативности.

Abstract. The article discusses the factors that determine sports performance in four types of alpine skiing: slalom, giant slalom, super-G slalom and downhill). The analysis of the effect of the passage time of individual sections of the track, aerodynamic resistance and friction of skis on the snow, the reaction forces of the support, the technique of passing

the turn, the quality of sports equipment and tactical skills on the time of descent down the slope was carried out.

Keywords: alpine skiing; highly qualified athletes; determinants of sports performance.

Введение. Горные лыжи (слалом, гигантский слалом, супергигант, скоростной спуск) являются сложными техническим видами спорта, требующими от спортсмена проявление силы, ловкости, координации и тактических умений. Спортивный результат в олимпийских соревнованиях определяется по времени преодоление трассы, оснащенной 30–40 поворотами и воротами. Максимальная скорость в технических видах горных лыж (слалом и слалом гигант) составляет 20–40 км/ч. В скоростных видах (супергигант и скоростной спуск) скорость может достигать 130 км/ч. Во время выполнения поворотов на большой скорости перегрузка опорно-двигательного аппарата спортсмена может превышает 5 масс тела, происходит значительное рассеивание кинетической энергии, снижение скорости и потеря времени. Цель работы – выделение и анализ факторов, определяющих спортивный результат в олимпийских видах горных лыж. Метод исследования – логический и биомеханический анализ условий соревновательной деятельности горнолыжников по данным, представленным в зарубежной печати.

Результаты и обсуждение. Движущая сила спортсменов в горных лыжах создается гравитацией во взаимодействии с силами реакция опоры. Она зависит от величины уклона, который на олимпийских трассах скоростного спуска в среднем составляет 17 град, аэродинамических сил сопротивления воздуха и силы трения лыж о снег. Скорость, развиваемая спортсменом на трассе спуска, зависит от этих факторов, а также от техники выполнения поворотов, которая влияет на величину рассеивания кинетической энергии и от выбора траектории движения. На величину аэродинамического сопротивления кроме скорости влияет площадь лобового сечения проекции позы тела спортсмена на вертикальную плоскость. Величина трения лыж о снег зависит от конструкции, материала и длины лыж.

На основе такого анализа были выделены следующие факторы, влияющие на спортивную результативность соревнований в горных лыжах: кинематические и динамические характеристики прохождения трассы; техника выполнения поворотов; качество спортивного инвентаря и гоночной экипировки; аэродинамическое сопротивление и трение лыж о снег; тактика и двигательные навыки.

Специалисты считаются наиболее значимые вклад в спортивный результат оказывает способность спортсменов ь быстро проходить повороты. Тем не менее, так как различия спортивных результатов призеров Олимпийских игр сегодня находится в пределах нескольких сотых секунд, то существенную роль может сыграть сокращение времени за счет каждого из факторов. поэтому больше значимость придается тщательному анализу всех детерминантов спортивной результативности.

Кинематика. Время, затрачиваемое спортсменом на спуске в целом, определяется расстоянием, проходимом спортсменом по трассе и средней скоростью передвижения. По данным B Alejo [1] расстояние, пройденное горнолыжниками на спуске в супергиганском слаломе, из-за разности выбранной ими траектории движения, может варьироваться в диапазоне 50 и более метров (1341,17 ± 40,88 м). Дистанция, пройденная со скоростью 35-60км/ч, составила 444,4 ± 14,5 м, со скоростью 60-105 км/ч – 510,8 ± 11,9 м и 386,0 ± 20,1 м со скоростью выше 105 км/ч. Был обнаружен

сильный отрицательный коэффициент корреляции между рейтингом и общей пройденной дистанцией (r = – 0,883, p = 0,002) и дистанцией, пройденной со скорость более 105 км/ч (r = – 0,767, p = 0,010), в то время как рейтинг имел сильную положительную корреляцию с дистанцией, пройденной между 75 и 80 км/ч (r = 0,685, p = 0,029). Результаты показывают, что дистанции, пройденные лыжниками с разными скоростными порогами, напрямую влияют на их итоговый рейтинг, и эти корреляции варьируются в зависимости от дисциплины горных лыж. В соревнованиях, где важна скорость, таких как супергигантский слалом, спортсменам приходится преодолевать большие расстояния на высоких скоростях, чтобы занять более высокое место в рейтинге.

Кинетика. В горных лыжах сила реакции опоры может в пять раз превышать массу тела в слаломе [2]. Более низкие значения отмечены в гигантском слаломе и в супергиганте. Самые низкие значения сил реакции опоры отмечаются в скоростном спуске. Распределения сил реакции опоры у элитных горнолыжников разного рейтинга сильно не различается, хотя большие значения сил реакции приводят к более значимому рассеиванию энергии и снижают результативность [2]. Таким образом, кратчайшая траектория не обязательно приводит к сокращению времени, особенно при выполнении поворотов малого радиуса. Кроме того, техника слалома, выполняемая с меньшими усилиями безусловно более эффективна. Следовательно, величина сил реакции опоры и их распределение во времени могут существенно влиять на время прохождения дистанции.

Аэродинамическое сопротивление и трение лыжи о снег создают механические силы, которые снижают скорость скольжения. С точки зрения аэродинамики позы, которые снижают площадь лобового сечения проекции лыжника на вертикальную плоскость, снижают аэродинамическое сопротивления, что приводит к повышают скорости и сокращению времени гонки. Аэродинамическое сопротивление становится более важным по мере увеличения скорости, и оно вносит почти 50 % вклад в разницу времени спуска между горнолыжниками разного рейтинга [3].

Трения лыж о снег более важно учитывать на более низких скоростях, особенно при поворотах. Поэтому даже в супергиганском слаломе и скоростном спуске, где потери на преодоление сопротивление воздуха и на трение лыж о снег выше лыжники больше сосредотачиваются на плавном прохождении поворотов, чем на минимизации площади лобового сечения [1].

Техника выполнения поворотов. Время, затрачиваемое на поворот, безусловно влияет на спортивную результативность в горнолыжном спорте. В 80-десятых годах прошлого века спортсмены перешли от выполнения коротких поворотов вокруг ворот с прямым катанием между поворотами к так называемым чистым поворотам, которые сейчас называются карвинговыми. “Карвинг”, то есть врезание в снег, так что лыжи изгибаются дугой, а затем поворачивают. Это обеспечивается сильным давлением на кончики лыж. Перенос давления с передней части стопы (в начале поворота) на пятку (в конце поворота) по-прежнему является особенностью горных лыжных гонок [5].

С момента появления карвинговых лыж этот тип поворота получил дальнейшее развитие, что привело к появлению новых функций, таких как техника “одиночного движения” в слаломе и техника “кросс-под” в гигантском слаломе [2]. При ис-

пользовании обеих этих техник положение тела лыжника при переносе веса более “скрученное”, чем при прохождении ворот, что противоположно ситуации с более ранними элитными лыжниками. При выполнении техники “одиночного движения” лыжник начинает разгибать свое тело после переноса веса и продолжает это разгибание на ранней фазе поворота. Такое “гармоничное” движение включает в себя как одно разгибание, так и одно сгибание за каждый поворот Благодаря технике “кросс-под”, используемой в гигантском слаломе, туловище остается стабильным во время переноса веса, а движение ног изменяет края лыж. В дополнение к плавным карвинговым поворотам современные элитные лыжники используют повороты, которые включают занос или так называемое “свободное вращение” лыж во время начальной фазы поворота [2].

Что касается снаряжения, то непрерывное совершенствование лыж больше всего повлияло на результаты элитных горнолыжников. Например, использование «карвинговых» лыж позволило более плавно проходить трассу, повысить скорость и сократить повороты, особенно в слаломе и гигантском слаломе. Так как радиус среза лыж влияет на способность к повороту, а длина лыж влияет на скорость. то Международная федерация лыжного спорта с целью снижения травматизма ввела правила, регулирующие эти характеристики. Усовершенствования в конструкции и использование металлических краев лыж позволяют выполнять резкие или карвинговые повороты даже на твердом снегу или льду. Ограничения наложены и на высоту пластину, повышающие положение ботинка и на конструкцию самого ботинка.

Небольшие различия в аэродинамическом сопротивлении могут оказать серьезное влияние на скорость катания, а правильно подобранные костюмы с низкой проницаемостью обеспечивают меньшее сопротивление. Поэтому индивидуальные костюмы для каждой дисциплины разрабатываются с учетом средней скорости [2]. Шлемы для горных лыж используются в первую очередь для обеспечения безопасности, но в то же время они вносят существенный вклад в аэродинамическое сопротивление, особенно в положении приседа.

Когда лыжники овладевают техникой, тактика гонок становится важной, варьируясь в зависимости от способностей и внешних условий. В целом, ключ к успеху, по-видимому, более тесно связан со способностью лыжника поддерживать результат на высоком уровне, выбирая оптимальную технику поворота и линию катания, чем достижение максимального времени на отрезке или максимальной мгновенной скорости [6].

Заключение. Сегодня разница в спортивных результатах призеров в олимпийском горнолыжном спорте может составлять сотые доли секунды, что делает все факторы, влияющие на время спуска, чрезвычайно важными. Так как улучшение спортивной качества спортивного инвентаря ограничено правилами, то повышение спортивной результативности ожидается за счет оптимизации кинематических характеристик прохождения трассы и дальнейшего совершенствования техники прохождения поворотов.

1. Performance Parameters in Competitive Alpine Skiing Disciplines of Slalom, Giant Slalom and Super-Giant Slalom / L. B Alejo [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2021. – Vol.18(5) – P. 26–28.

2. Supej, M. Recent Kinematic and Kinetic Advances in Olympic Alpine Skiing: Pyeongchang and Beyond / M. Supej, H. C. Holmberg // Front Physiol. – 2019. – Vol. 10 – P. 111.

3. The Training of Olympic Alpine Ski Racers / M. Gilgien [et al.] // Front Physiol. – 2018. – Vol. 9. – P.1772.

4. Influence of slope steepness, foot position and turn phase on plantar pressure distribution during giant slalom alpine ski racing / T. Falda-Buscaiot [et al.] // PLoS. – 2017. – Vol. 12(5).

5. Hébert-Losier, K. Biomechanical factors influencing the performance of elite alpine ski racers / K. Hébert-Losier, M. Supej, H. C. Holmberg // Sports Med. – 2014. – Vol. 44. – P. 519–533.

6. Aerodynamic Investigation of Tucked Positions in Alpine Skiing / O. Elfmark [et al.] // J. Biomech. – 2021. – P.119.

Маслюкова Е.Н.
Минский филиал Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова
Прилуцкий П.М.
Белорусский государственный университет физической культуры

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН

Maslyukova E.N.
Minsk branch of the Russian Economic University named after G. V. Plekhanov
Prilutsky P.M.
Belarusian State University of Physical Culture

ANALYSING THE STRUCTURE OF MULTI-YEAR TRAINING OF CROSS-COUNTRY SKIERS IN DIFFERENT COUNTRIES

Аннотация. В статье представлен анализ структуры многолетней подготовки лыжников-гонщиков различных стран, рассмотрены этапы спортивной тренировки и решаемые задачи. Определены сходства и различия в структуре многолетней подготовки лыжников-гонщиков различных стран.

Ключевые слова: многолетняя спортивная подготовка; этапы спортивной подготовки; задачи спортивной тренировки; лыжники-гонщики.

Abstract. The article analyses the structure of multi-year training of cross-country skiers of different countries, the stages of sports training and the tasks to be solved are considered. Similarities and differences in the structure of multi-year training of cross-country skiers are determined.

Keywords: multi-year sports training; stages of sports training; tasks of sports training; cross-country skiers.

Введение. Рост спортивных достижений зависит от оптимальной организации спортивной подготовки на протяжении всей многолетней тренировки спортсмена. Процесс многолетней подготовки лыжников-гонщиков включает несколько этапов

спортивной подготовки, которые имеют ряд свойственных им задач и свои особенности.

Цель исследования – изучить современные подходы к планированию тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки лыжников-гонщиков.

Нами были проанализированы законодательно-правовые акты, регламентирующие организацию многолетней спортивной подготовки [1-5] и научные источники, содержащие данные о спортивной подготовке литовских, эстонских, чешских, украинских и белорусских лыжников-гонщиков для определения особенностей, сходств и различий структуры многолетней подготовки лыжников-гонщиков [6-10].

В белорусской программе по спортивной подготовке по лыжным гонкам выделяется 3 этапа многолетней спортивной подготовки: 1-й этап – отбор и начальная подготовка (9-11 лет), 2-й этап – специализированная подготовка, который подразделяется на период начальной специализации (12-14 лет) и период углубленной специализации (15-17 лет), 3-й этап – достижение высшего спортивного мастерства (18 лет и старше) [1, 5].

В Республике Беларусь на 1-м этапе решаются следующие задачи: укрепление их здоровья и содействие правильному физическому развитию; выявление задатков и способностей детей, разнообразная двигательная деятельность, в процессе которой развиваются основные двигательные способности; привитие интереса к занятиям лыжным спортом; овладение основами техники передвижения на лыжах.

Второй этап «специализированная подготовка» имеет два подэтапа – начальной (12-14 лет) и углубленной специализации (15-17 лет). Задачи начальной специализации: укрепление здоровья; повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности спортсмена; углубленное изучение техники передвижения на лыжах; приобретение соревновательного опыта; приобретение навыков судейской практики соревнований. Задачами периода углубленной специализированной подготовки являются совершенствование техники передвижения на лыжах; развитие специальных двигательных способностей; повышение функциональной подготовленности спортсмена; освоение допустимых тренировочных нагрузок; накопление соревновательного опыта.

На 3-ем этапе спортивной подготовки решаются задачи: повышение специальной подготовленности, освоение повышенных тренировочных нагрузок; дальнейшее совершенствование технического мастерства; дальнейшее приобретение соревновательного опыта [1, 5].

На рисунке приведено сравнение минимального возраста для начала занятий лыжными гонками в Республике Беларусь с другими странами.

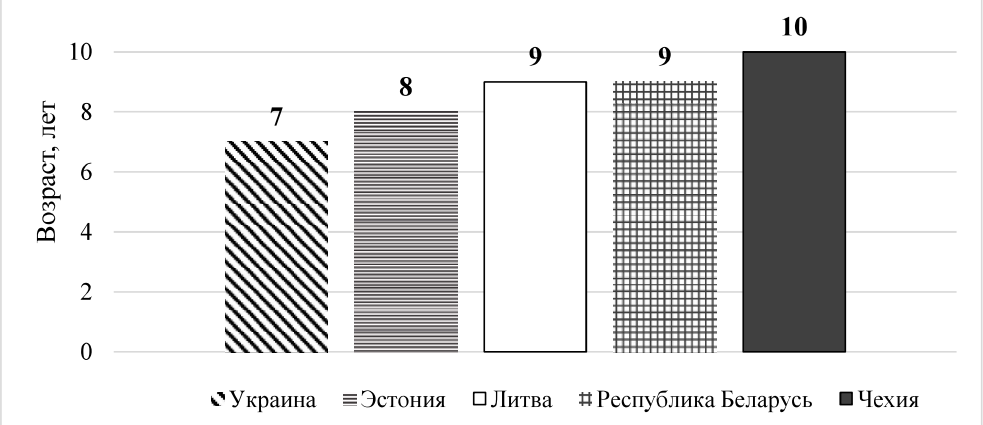


Рисунок – Минимальный возраст для начала занятий лыжными гонками в различных странах

Сравнивая с возрастом начала занятий лыжными гонками в нашей стране видно, что более раннюю спортивную подготовку осуществляют Украина и Эстония, а более позднюю – Чехия (рис. 1).

В Эстонии и Чехии выделяют по 3 этапа в многолетней подготовке лыжников-гонщиков [7-9, 10].

В Эстонии на этап начальной подготовки зачисляются дети не младше 8 лет, его продолжительность 5 лет. Основными задачами на данном этапе являются: укрепление здоровья, развитие быстроты движений, силы, гибкости и аэробной выносливости; формирование необходимых двигательных навыков; привитие стойкого интереса к занятиям лыжными гонками; изучение и освоение основ техники передвижения на лыжах.

Учебно-тренировочный этап проходят спортсмены в возрасте 12-17 лет. На этап высшего спортивного мастерства зачисляются лыжники не младше 17 лет. Вышеуказанные этапы, направлены на реализацию следующего ряда задач: укрепление здоровья; регулярное участие в соревнованиях; углубленная психологическая, теоретическая и технико-тактическая подготовка; повышение уровня физической подготовленности; совершенствование функциональных возможностей организма; поддержание «достаточного» объема тренировочной нагрузки; регулярное использование восстановительных мероприятий [10].

В Чехии на базовый этап зачисляются дети не младше 10 лет, его продолжительность 6 лет; специальный этап проходят спортсмены в возрасте 16-20 лет; на «пиковый» этап зачисляются спортсмены 20 лет и старше [7-9].

В период прохождения базового этапа основными задачами являются: разностороннее развитие спортсмена, его адаптация к регулярным тренировочным нагрузкам и создание предпосылок для участия в спортивных соревнованиях по лыжным гонкам в более позднем возрасте.

На этапе специальной спортивной подготовки в возрасте с 16 до 20 лет сформулированы задачи: увеличение суммарной тренировочной нагрузки; сформировать привычки к проведению восстановительных мероприятий и мероприятий «психогигиены»; обеспечить постоянный контроль за функциональной подготовленностью и состоянием здоровья спортсмена с учетом возросших требований; определить специализацию лыжника-гонщика.

На этапе «пиковой» спортивной подготовки выдвинуты следующие задачи: достичь наивысших спортивных результатов и поддерживать их в течение оптимального периода времени; сохранить здоровье спортсмена, позволяющее достичь установленных целей; проводить регулярный контроль за уровнем развития тренированности и работоспособности на физиологическом, двигательном и психологическом уровнях; индивидуализировать тренировочный процесс; применять средства восстановления и реабилитации спортсмена [7-9].

В Литве выделяют 6 этапов многолетней подготовки.

На этапе общей спортивной подготовки (9-10 лет) решаются задачи: укрепление здоровья, применение подвижных игр, эстафет для развития двигательных способностей и базовых технических элементов лыжных передвижений; развитие аэробной выносливости; применение упражнений из различных видов спорта в тренировочном процессе с целью всестороннего развития спортсмена.

Этап начальной специализации (11-12 лет) направлен на: развитие технической стороны подготовки; улучшение общей физической подготовленности; целенаправленное развитие выносливости, силовой выносливости и силовых способностей; участие в соревнованиях по лыжным гонкам не менее 10-15 раз в сезон.

На этапе специальной базовой подготовки, который охватывает период 15-18 лет, задачи ориентированы на: увеличение объема и интенсивности тренировочной нагрузки с учетом индивидуальных особенностей полового созревания лыжников; увеличение объема средств СФП в тренировочном процессе; совершенствование техники передвижения на лыжах с соревновательной скоростью; достижение адаптации организма к большим физическим нагрузкам; участие в соревнованиях по лыжным гонкам не менее 18-25 раз в сезон.

На этапе спортивного совершенствования (19-20 лет) выделяются задачи: совершенствование физической и технической подготовленности; увеличение тренировочного объема; содержание тренировок носит индивидуализированный характер; участие в соревнованиях по лыжным гонкам не менее 25-30 раз в сезон.

Этап высшего спортивного мастерства охватывает возраст 21-26 лет у девушек и 21-28 лет у мужчин. Задачи этого этапа ориентированы на достижение максимальных функциональных возможностей организма; совершенствование физической, технической, психической и тактической подготовленности; подготовка к соревнованиям высокого уровня; тренировочные нагрузки увеличиваются до модельных уровней высококвалифицированных лыжников; участие в 30-40 соревнованиях по лыжным гонкам в сезон.

Этап сохранения высшего спортивного мастерства охватывает возраст 27-32 года у девушек и 29-35 лет у мужчин. На этом этапе спортсмен уже достиг своих максимальных физических, функциональных, психических возможностей организма и соответствующих спортивных результатов. Тренировочные нагрузки остаются неизменными, но содержание упражнений максимально индивидуализировано; применяются восстановительные мероприятия с учетом выполненной тренировочной нагрузки и напряженности периода подготовки спортсмена [6].

На Украине выделяют следующие 4 этапа спортивной подготовки: этап начальной подготовки, этап предварительной базовой подготовки, этап специальной базовой подготовки и этап подготовки высших достижений [3].

На этапе начальной подготовки осуществляется спортивная подготовка с детьми не младше 7 лет, его продолжительность до 3 лет; этап предварительной базовой подготовки рассчитан для детей 10-14 лет, его продолжительность 4 года; этап специальной базовой подготовки осуществляется с детьми не младше 14 лет и его продолжительность составляет 3 года; на этап подготовки высших достижений могут быть зачислены лица старше 17 лет.

На этапе начальной спортивной подготовки (7-10 лет) предусмотрено решение следующих задач: укрепление здоровья и гармоничное развитие организма спортсмена; разносторонняя общая физическая подготовка и начальное развитие специальных двигательных способностей; формирование начальной технической подготовки по разделам программы – усвоение подготовительных, подводящих и простейших базовых элементов по лыжным гонкам; привитие интереса к регулярным занятиям лыжными гонками.

На этапе предварительной базовой подготовки (10-14 лет) обращается внимание на решение следующих задач: укрепление здоровья и гармоничное развитие организма спортсмена; углубленная специальная физическая подготовка; совершенствование специально-двигательной подготовленности (координации, точности выполнения упражнений); начальная функциональная подготовка – освоение средних тренировочных нагрузок; базовая техническая подготовка – освоение базовых элементов средней и высшей сложности, специфических элементов средней группы сложности (из основных способов передвижения на лыжах, гимнастики, плавания, легкой атлетики и т.д.); организация базовой психологической, теоретической и тактической подготовки; регулярное участие в спортивных соревнованиях.

На третьем этапе специализированной базовой подготовки (14-17 лет) сформулированы следующие задачи: совершенствование специальной физической подготовленности, особое внимание уделяется скоростно-силовой подготовленности и гибкости; достижение высокого уровня функциональной подготовленности за счет планомерного роста тренировочных нагрузок; совершенствование специальной базовой технической подготовленности – повышение стабильности выполнения базовых элементов по лыжным гонкам; совершенствование специальной психологической подготовленности, приобретение опыта формирования психологической готовности к соревнованиям, «самонастройки», сосредоточения и мобилизации; углубленная теоретическая и тактическая подготовка; активная соревновательная практика с включением модельных тренировок и контрольно-подготовительных соревнований (до 8-10 и более в год).

На этапе подготовки к высшим достижениям (17 лет и выше) происходит дальнейшее совершенствование специальной физической подготовленности; периодическое достижение наивысшего уровня тренированности, освоение максимальных тренировочных нагрузок, которые в 4-5 раз превосходят соревновательные; совершенствование базовой и функциональной технической подготовленности, достижение высокого уровня надежности выступлений в соревнованиях по лыжным гонкам; максимальное раскрытие индивидуальных возможностей, расширение психологических знаний и умений, достижение высокого уровня психической готовности к тренировочным занятиям и соревнованиям; дальнейшее совершенствование теоретической и тактической подготовленности; достижение максимально возможных

спортивно-технических результатов, сохранение высокого уровня соревновательной готовности [3].

Выводы

В Эстонии и на Украине начинают реализовывать спортивную подготовку с 7-8 лет, в Литве и Республике Беларусь в группу начальной подготовки зачисляют детей не младше 9 лет. Чешские лыжники начинают спортивную подготовку в возрасте 10 лет.

В Чехии тренировочный процесс планируется с учетом специализации лыжника-гонщика.

В Чехии спортсмены с 17 лет проходят регулярный контроль за уровнем развития тренированности.

Для всех стран на первом этапе спортивной тренировки характерно акцентирование внимания на разносторонней физической подготовке.

Техническая подготовка осуществляется на всех этапах многолетней тренировки лыжников-гонщиков.

Во всех странах решаются задачи теоретической, тактической и психологической подготовки.

1. Демко, Н. А. Лыжные гонки. Программа для детско-юношеских школ, специализированных для детско-юношеских школ олимпийского резерва / Н. А. Демко, А. А. Томанов, О. Л. Гракович. – Минск: НИИФКиСРБ, 2004. – 134 с.

2. Хайретдинов, З. Г. Лыжные гонки. Программа спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» МГБУ ДО ДЮСШ №5 / З. Г. Хайретдинов, Ю. Е. Крутько, В. Б. Крутько. – Уфа: МГБУ ДО ДЮСШ №5, 2015. – 65 с.

3. Лыжные гонки. Учебная программа для специализированных учебных заведений спортивного профиля Министерство молодежи и спорта Украины / Д. В. Хуртик [и др.]. – Киев: РНМК Мин-во молодежи и спорта Украины, 2017. – 109 с.

4. Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Лыжные гонки» : приказ Министерства спорта Российской Федерации от 17.09.2022 № 733 // КонсультантПлюс: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_429308/ – Дата доступа: 14.03.2024.

5. Учебная программа по лыжным гонкам (2023-12-06). Белорусский государственный университет физической культуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.sportedu.by/handle/123456789/5065. – Дата доступа: 14.07.2024

6. Čepulėnas, Algirda Slidininkų rengimo technologija: monografija / Algirdas Čepulėnas; Lietuvos kūno kultūros akademija. – Kaunas: LKKA, 2001. – 654 p.

Dvořák, F. Běh na lyžích / F. Dvořák, L. Mašková, J. Veisshautel. – Praha : Olympia, 1992 – 129 s.

7. Gnad, T. Běh na lyžích / T. Gnad, D. Psotová. – Praha : Karolinum, 2005. – 152 s.

8. Hrdinka, M. Program sportovní přípravy v běhu na lyžích / M. Hrdinka. – Praha : Sportpropag, 1988. – 41 s.

9. Suusatamise õppekava. Tapa Vallavalitsus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tapa.ee/documents/100755/21092708/5+ Tapa+SK+suusatamise+oppekava.pdf/3893f15c-1075-440e-80aa-ff0a61320114 – Дата доступа: 13.07.2024.

Муратов Ж.Р.
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И АНАЛИТИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ В РАЗРАБОТКЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ МАССОВОГО СПОРТА

Muratov J.
Uzbekistan State University of Physical Culture and Sports

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ANALYTICAL PLATFORMS IN THE DEVELOPMENT OF PERSONALISED TRAINING PROGRAMS FOR MASS SPORTS

Аннотация: Данное исследование посвящено изучению влияния искусственного интеллекта (ИИ) и аналитических платформ на создание персонализированных тренировочных программ в массовом спорте. Учитывая индивидуальные различия в физических возможностях, целях и потребностях каждого человека, стандартные тренировочные программы часто оказываются неэффективными. В работе анализируются преимущества и вызовы внедрения ИИ и аналитических платформ, включая этические аспекты и вопросы защиты персональных данных. Особое внимание уделяется влиянию технологий на психологическую мотивацию участников массового спорта. Приводятся реальные примеры успешного применения этих технологий. Исследование основано на анализе современной научной литературы, статистических данных и интервью с экспертами в области спортивной науки, технологий и психологии спорта.

Ключевые слова: искусственный интеллект; аналитические платформы; разработка персонализированных тренировочных программ; массовый спорт.

Abstract. This study is dedicated to exploring the influence of artificial intelligence (AI) and analytics platforms on the creation of personalized training programs in mass sports. Given the individual differences in physical abilities, goals, and needs of each person, standard training programs often prove ineffective. The paper analyzes the advantages and challenges of implementing AI and analytics platforms, including ethical considerations and data protection issues. Special attention is given to the impact of technology on the psychological motivation of participants in mass sports. Real examples of the successful application of these technologies are provided. The research is based on an analysis of contemporary scientific literature, statistical data, and interviews with experts in the fields of sports science, technology, and sports psychology.

Keywords: artificial intelligence, analytics platforms, development of personalized training programs, mass sports.

Введение. Массовый спорт является неотъемлемой частью современного общества, способствуя продвижению здорового образа жизни, повышению физической активности населения и укреплению социальных связей. По данным Всемирной организации здравоохранения (WHO, 2020), регулярная физическая активность снижа-

ет риск развития хронических заболеваний, улучшает психическое здоровье и повышает качество жизни. Государства во всем мире активно поддерживают программы массового спорта для улучшения общественного здоровья и снижения затрат на здравоохранение (European Commission, 2018).

Стандартные тренировочные программы часто не учитывают индивидуальные различия в физических возможностях, состоянии здоровья и личных целях участников, что может приводить к снижению мотивации, неудовлетворенности и повышенному риску травм (Borg et al., 2019). С развитием технологий возникает возможность использовать ИИ и аналитические платформы для создания персонализированных тренировочных программ, учитывающих индивидуальные потребности каждого участника. Это исследование направлено на анализ роли ИИ и аналитических платформ в разработке таких программ, а также на оценку их влияния на эффективность тренировок и психологическую мотивацию участников.

Искусственный интеллект стал неотъемлемой частью современного спорта, применяясь для анализа больших данных, прогнозирования результатов и оптимизации тренировочных процессов. Raab et al. (2020) отмечают, что ИИ способен улучшить спортивные результаты через персонализацию тренировок и постоянный мониторинг состояния спортсменов. Smith and Jones (2019) демонстрируют, что алгоритмы машинного обучения могут предсказывать риск травм, позволяя адаптировать нагрузку и предотвращать потенциальные проблемы со здоровьем.

Аналитические платформы предоставляют инструменты для сбора, обработки и анализа данных о физических показателях участников. McCarthy et al. (2021) утверждают, что использование таких платформ повышает эффективность тренировок и мотивацию участников благодаря визуализации прогресса и предоставлению обратной связи в реальном времени. Это позволяет участникам более осознанно подходить к тренировкам и достигать поставленных целей быстрее и эффективнее.

Технологии оказывают значительное влияние на психологическое состояние участников. Schinke et al. (2018) подчеркивают важность учета факторов мотивации, самоэффективности и удовлетворенности при внедрении технологий в спортивную практику. Raab et al. (2020) показывают, что визуализация прогресса через аналитические платформы может усилить вовлеченность и мотивацию участников, повышая их самооценку и удовлетворенность от занятий спортом.

Внедрение ИИ и аналитических платформ требует особого внимания к вопросам конфиденциальности данных и справедливости алгоритмов. General Data Protection Regulation (GDPR, 2018) устанавливает строгие стандарты защиты персональных данных в Европейском Союзе. Fister et al. (2020) подчеркивают необходимость разработки этических стандартов для использования ИИ в спорте, включая прозрачность алгоритмов, предотвращение дискриминации и обеспечение справедливого доступа к технологиям для всех участников.

Методы исследования: Исследование основано на использовании смешанных методов, включающих:

Анализ научной литературы: систематический обзор современных исследований в области применения ИИ и аналитических платформ в спорте.

Статистический анализ данных: обработка и анализ статистических данных, полученных из различных источников. Интервью с экспертами: проведение глубинных

интервью с тренерами, спортсменами и специалистами в области спортивных технологий. Качественный анализ отзывов участников: сбор и анализ отзывов участников персонализированных тренировочных программ. Основными источниками данных являются:

Научные публикации и рецензируемые статьи.

Статистические отчеты международных организаций (например, WHO, European Commission).

Интервью с экспертами, проведенные в рамках исследования.

Данные, полученные из аналитических платформ и приложений, используемых в массовом спорте.

Анализ данных: Статистический анализ выполнен с использованием программного обеспечения SPSS и R. Качественный анализ данных проведен методом тематического анализа, что позволило выявить ключевые тенденции и темы в восприятии технологий участниками массового спорта.

Результаты исследования и их обсуждения: Результаты исследования показывают, что использование ИИ в разработке тренировочных программ приводит к значительному повышению эффективности тренировок. В частности, наблюдается увеличение эффективности на 25 % и снижение риска травм на 15 % (Smith et al., 2020; Williams & Kendall, 2019). Это связано с возможностью ИИ анализировать индивидуальные данные участников и адаптировать программы под их уникальные потребности.

Аналитические платформы способствуют улучшению результатов участников за счет предоставления обратной связи в реальном времени и визуализации прогресса. Исследование Chen et al. (2021) показывает, что использование таких платформ увеличивает вовлеченность участников на 30 %, что позитивно сказывается на достижении поставленных целей.

Анализ отзывов участников продемонстрировал высокую степень удовлетворенности персонализированными программами. По данным Garcia & Lopez (2020), удовлетворенность участников повысилась на 40 % благодаря адаптации программ на основе их отзывов и предпочтений.

Реальные примеры и кейсы

Nike Training Club: приложение, использующее ИИ для создания персонализированных программ, позволило пользователям улучшить физические показатели на 20 % за три месяца (Nike, 2020).

Strava: социальная платформа для спортсменов, способствующая увеличению физической активности на 15 % благодаря социальному взаимодействию и геймификации (Pereira et al., 2021).

AI Coach в Китае: внедрение виртуальных тренеров на основе ИИ привело к росту участия в спортивных мероприятиях на 25 % (Li & Wang, 2019).

Полученные результаты подтверждают эффективность использования ИИ и аналитических платформ в массовом спорте. Персонализация тренировочных программ способствует улучшению физических показателей и снижению риска травм. Это соответствует выводам предыдущих исследований (Raab et al., 2020; Smith & Jones, 2019).

Технологии оказывают позитивное влияние на психологическую мотивацию участников. Визуализация прогресса, персонализированная обратная связь и адаптация тренировок усиливают вовлеченность и удовлетворенность от занятий спортом (Schinke et al., 2018). Однако, как отмечают Jobin et al. (2019), чрезмерная зависимость от технологий может приводить к стрессу и демотивации, что требует балансированного подхода.

Основные этические проблемы связаны с защитой персональных данных и справедливостью алгоритмов. Необходимо обеспечить прозрачность работы ИИ и соблюдение международных стандартов защиты данных (GDPR, 2018). Рекомендуется разработка этических кодексов для использования ИИ в спорте и проведение обучения специалистов по этике и защите данных (Fister et al., 2020).

Выводы исследования: Исследование подтвердило, что использование искусственного интеллекта и аналитических платформ в массовом спорте способствует повышению эффективности тренировочных программ, улучшению результатов и увеличению мотивации участников. Однако внедрение этих технологий требует внимания к этическим аспектам и вопросам защиты персональных данных. Рекомендации для будущих исследований Будущие исследования должны быть направлены на:

Улучшение алгоритмов ИИ: разработка более точных и адаптивных моделей для персонализации тренировочных программ.

Интеграцию данных: объединение данных из различных источников для более комплексного анализа.

Долгосрочное влияние технологий: изучение влияния использования ИИ и аналитических платформ на здоровье и результаты участников в долгосрочной перспективе.

Социальные аспекты: анализ влияния технологий на социальное взаимодействие и инклюзивность в массовом спорте.

1. European Commission, 2018. Promoting Health-Enhancing Physical Activity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj.

2. Fister, I. Ethical Considerations in Sports Analytics and AI Applications / I. Fister, X.-S. Yang, D. Fister // Ethics in Artificial Intelligence. – 2020. – № 8(1). – P. 45–60.

3. General Data Protection Regulation. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj

4. Jobin, A., (2019). The Global Landscape of AI Ethics Guidelines / A. Jobin, M. Ienca, E. Vayena // Nature Machine Intelligence. – 2019. – № 1(9). – P. 389–399.

5. Raab, M. Artificial Intelligence in Sports: New Perspectives / M. Raab, W. Wittmann, G. Schmidt // Frontiers in Sports and Active Living. – 2020. – Vol. 2(1). – P. 1–10.

6. Schinke, R. Psychological Aspects of Technology Use in Sports / R. Schinke, N. Stambulova, R. Lidor // International Review of Sport and Exercise Psychology. – 2018. – Vol. 11(1). – P. 160–185.

7. Global Recommendations on Physical Activity for Health [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979.

Пушкин Д.С., Тодороски К.
Московский городской педагогический университет

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОДГОТОВКЕ ТРИАТЛЕТОВ: ЗАРУБЕЖНАЯ И РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА

Pushkin D.S., Todoroski K.
Moscow City University

MODERN TRENDS IN TRIATHLETE TRAINING: FOREIGN AND RUSSIAN PRACTICES

Аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции подготовки триатлетов, объединяющий зарубежные и российские исследования. Обсуждаются технологические достижения в измерении мощности, которые помогают оптимизировать тренировки, обеспечивая контроль нагрузки, индивидуализацию и мониторинг прогресса. Приведены примеры практического применения. Подчеркивается важность интеграции power-based тренинга для достижения высоких результатов на международных соревнованиях.

Ключевые слова: триатлон, power-based тренинг, функциональная пороговая мощность, велоспорт, спортивная подготовка, анализ данных.

Abstract. The article examines modern trends in triathlete training, integrating both foreign and Russian studies. It discusses technological advancements in power measurement that help optimize workouts by providing load control, individualization, and progress monitoring. Practical applications are provided as examples. The importance of integrating power-based training for achieving high results in international competitions is emphasized.

Keywords: triathlon, power-based training, functional threshold power, cycling, sports training, data analysis.

Введение. Триатлон – один из самых сложных видов спорта, требующий от спортсменов высокой выносливости и способности эффективно распределять усилия на всех трех этапах: плавании, велоспорте и беге. В последние годы особое внимание уделяется методике power-based тренинга, основанной на измерении мощности, которая позволяет контролировать и оптимизировать тренировочный процесс. Эта статья объединяет материалы российских и зарубежных исследований, рассматривая ключевые тенденции и практические примеры использования power-based тренинга в подготовке триатлетов.

Технологическое развитие в подготовке триатлетов

Современные технологии анализа данных играют ключевую роль в подготовке триатлетов. Использование программного обеспечения, такого как Golden Cheetah и TrainingPeaks, позволяет тренерам и спортсменам отслеживать прогресс и выявлять слабые места в тренировочном процессе. Эти инструменты предоставляют детализированную информацию о тренировочной нагрузке, включая нормализованную мощность (NP), функциональную пороговую мощность (FTP) и коэффициент интен-

сивности (IF). Такие метрики помогают оптимизировать тренировочный процесс и адаптировать его к индивидуальным потребностям спортсменов [3,5,6].

Измерители мощности стали стандартом в подготовке триатлетов. Устройства, такие как Garmin, Stryd и Quarq, позволяют спортсменам отслеживать свои показатели в реальном времени. Это дает возможность точно регулировать интенсивность тренировок, что особенно важно на велоэтапе. По данным исследования, проведенного в статье «Power profiling and the power-duration relationship in cycling: a narrative review», использование измерителей мощности позволяет более точно контролировать физическую нагрузку и адаптировать тренировки в зависимости от состояния спортсмена [5].

В дополнение к измерителям мощности специализированные тренажеры, такие как Vasa Trainer, становятся все более популярными в подготовке триатлетов. Эти устройства позволяют измерять мощность и эффективность гребка во время плавания, что критически важно для достижения высоких результатов на плавательном этапе. Использование таких тренажеров улучшает технику плавания и снижает энергозатраты, что имеет большое значение для длинных дистанций [3].

Современные технологии также позволяют спортсменам более эффективно управлять восстановлением. Использование систем мониторинга, таких как HRV (вариабельность сердечного ритма), помогает отслеживать уровень стресса и восстановление организма после тренировок. Эти данные позволяют тренерам адаптировать тренировочные планы, чтобы избежать переутомления и снизить риск травм. Применение данных о мощности в сочетании с системами мониторинга восстановления становится важным аспектом подготовки триатлетов [5].

Преимущества power-based тренинга

Зарубежный опыт. Зарубежные исследования подчеркивают, что power-based тренинг способствует не только улучшению физических показателей, но и повышению ментальной выносливости спортсменов. Например, триатлеты, использующие данные о мощности, могут более точно распределять свои усилия на каждом этапе, что помогает избежать усталости и повысить общую производительность на соревнованиях. В статье «Power Profile during Cycling in World Triathlon Series and Olympic Games» рассматривается, как спортсмены на международных соревнованиях используют данные мощности для достижения оптимальных результатов [3,6].

Российский опыт. В российской практике power-based тренинг также доказал свою эффективность. Статья «Особенности спортивной тренировки по триатлону» описывает, как использование мощностных метрик позволяет тренерам лучше контролировать нагрузки на велоэтапе и беговом этапе. Например, измерение нормализованной мощности (NP) и функциональной пороговой мощности (FTP) дает возможность не только контролировать интенсивность, но и корректировать технику, что снижает риск получения травм и повышает общую выносливость спортсменов [1].

Применение power-based тренинга на практике

Подготовка к Ironman. Подготовка к соревнованиям формата Ironman требует высокой выносливости и точного контроля интенсивности тренировок. Power-based тренинг позволяет триатлетам поддерживать оптимальную интенсивность на велоэтапе и избегать преждевременной усталости. Использование данных FTP помогает корректировать тренировочные программы, что способствует улучшению аэробной

и анаэробной выносливости. На соревнованиях Ironman это особенно актуально, так как правильное распределение нагрузки на каждом этапе может оказать значительное влияние на итоговый результат [1,3].

Плавание с использованием измерителей мощности. Хотя power-based тренинг чаще всего применяется в велоспорте, его использование в плавании также показывает хорошие результаты. Зарубежные исследования демонстрируют, что применение специализированных тренажеров для измерения мощности в плавании, таких как Vasa Trainer, позволяет триатлетам более точно контролировать свою технику и эффективность каждого гребка. Это не только улучшает общую производительность спортсменов, но и снижает энергозатраты на плавательном этапе, что критически важно для достижения высоких результатов на длинных дистанциях [3].

Баланс нагрузки между дисциплинами. Триатлон требует от спортсменов способности равномерно распределять усилия между тремя видами спорта. Использование power-based тренинга позволяет спортсменам контролировать свою интенсивность во время велоэтапа и адаптироваться к условиям соревнования. Например, данные мощности помогают триатлетам правильно планировать свои усилия на беговом этапе, что снижает риск перерасхода энергии и усталости [3,4].

Заключение

Power-based тренинг стал неотъемлемой частью подготовки триатлетов как на профессиональном, так и на любительском уровне. Как российские, так и зарубежные исследования подтверждают высокую эффективность этого подхода в повышении спортивных результатов, снижении риска травм и повышении общей выносливости спортсменов. Интеграция технологий и систем мониторинга в тренировочный процесс позволяет триатлетам оптимизировать свои нагрузки и достигать высоких результатов на международных соревнованиях.

Таким образом, применение power-based тренинга в триатлоне демонстрирует огромный потенциал как для профессиональных спортсменов, так и для любителей, стремящихся улучшить свои результаты и повысить эффективность подготовки.

1. Антипина, Ю. В. Исследование многолетнего цикла соревновательной деятельности российских триатлонистов / Ю. В. Антипина // Ученые записки университета Лесгафта. – 2020. – № 11. – С. 20–25.

2. Вериго, Л. И. Программа комплексной подготовки спортсменов-триатлетов как средство повышения эффективности тренировки / Л. И. Вериго, Е. Н. Данилова, А. Н. Христофоров // Вестник КрасГАУ. – 2014. – № 7. – С. 55–60.

3. Комлев, И. О. Современные мировые тенденции спортивной подготовки в триатлоне (обзор зарубежной литературы) / И. О. Комлев, А. И. Погребной, Е. В. Литвишко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2022. – № 3. – С. 15–22.

4. Йовица, Пеулич. Особенности спортивной тренировки по триатлону / Пеулич Йовица, С. В. Евсеева, И. И. Друзьянов // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 9. – С. 50–55.

5. Power profiling and the power-duration relationship in cycling: a narrative review / P. Leo [et al.] // European Journal of Applied Physiology. – 2022. – Vol. 122. – P. 301–316.

6. Cejuela R. Power Profile during Cycling in World Triathlon Series and Olympic Games / R. Cejuela, H. Arévalo-Chico, S. Sellés-Pérez // Journal of Sports Science and Medicine. – 2024. – Vol. 23. – P. 25–33.

Савенков И.Н., Мельнов С.Б.
Белорусский государственный университет физической культуры

БАЛЕТ КАК СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫЙ ТАНЦЕВАЛЬНЫЙ СПОРТ В УСЛОВИЯХ ПЕРМАНЕНТНОГО ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА

Savenkov I., Melnov S.
Belarusian State University of Physical Culture

BALLET AS A COMPLEX COORDINATION DANCE SPORT UNDER PERMANENT PSYCHOPHYSIOLOGICAL STRESS CONDITIONS

Аннотация. В статье представлено обоснование схожести балета с эстетическими видами спорта (акробатика, гимнастика, фигурное катание). Подчеркивается несоответствие физической подготовленности танцовщиков техническим требованиям современных хореографических постановок и необходимость интеграции в систему подготовки артистов балета методов из теории и методики физического воспитания, а также сопровождения на медико-биологическом уровне.

Ключевые слова: балет; сложнокоординационный спорт; физическая подготовка; психофизиологический стресс; экзерсис.

Abstract. The article presents the justification similarity of ballet with aesthetic sports (acrobatics, gymnastics, figure skating). The discrepancy of dancers' physical fitness to the technical requirements of modern choreographic productions is emphasized. The necessity of integration of the theory and methodology methods of physical education, as well as support at the medical and biological level into the system of ballet dancers' training is emphasized.

Keywords: ballet; complex coordination sport; physical training; psychophysiological stress; exersis.

За последние 50 лет в балете произошло значительное развитие технической составляющей, заключающейся в использовании и адаптировании элементов из таких эстетических видов спорта, как акробатика, гимнастика и фигурное катание. Вместе с тем, как в художественной гимнастике, так и в фигурном катании происходит взаимное заимствование элементов из классического балета, что свидетельствует о схожести вышеназванных дисциплин. Кроме того, обосновано можно предположить, что использование в балете накопленного спортивного опыта, последних достижений спортивной медицины, средств реабилитации, методов спортивного отбора и подготовки спортсменов высших достижений может положительным образом повлиять на физическую форму танцовщиков балета, снизить уровень травматизма и процент профессионально непригодных танцовщиков, продлить профессиональное долголетие. Для развития физических качеств в балете, также как в спорте, в полной мере применяются общая физическая подготовка (ОФП), адаптированная специальная физическая подготовка (СФП) и вспомогательная физическая подготовка [1].

На сегодняшний день методика физической и технической подготовки артистов балета осталась такой же, как была 50 лет назад. Все основные двигательные действия

и отдельные движения, которые встречаются в спектаклях на сцене, содержатся в балетном экзерсисе – системе физической подготовки артистов балета, который с технической точки зрения является формой СФП [2]. Все элементы тренируются путем исполнения самого элемента без подводящих упражнений. Модель традиционной системы физической подготовки артистов балета (классический экзерсис), до настоящего времени считается единственным методом обучения танцовщика для овладения техническими, физическими и эстетическими навыками в танце.

В последние годы был проведен ряд исследований на предмет оценки состояния здоровья танцовщиков балета. Их результаты показывают, что танцовщики не всегда находятся в хорошей физической форме и подвержены частому профессиональному травматизму. В этих исследованиях также отражено наличие различий в физической нагрузке непосредственно во время экзерсиса, во время репетиций и при нагрузке на спектаклях [3,4,5]. Часто физическая подготовленность артистов балета не соответствует техническим требованиям и технической лексике, которыми насыщены современные хореографические постановки. Таким образом, методы обучения, унаследованные от традиционной системы, не всегда адаптированы и достаточны для того, чтобы позволить танцовщику справиться с требованиями современного выступления с физиологической и психологической точек зрения.

Тело танцовщика является его рабочим инструментом, средством самовыражения. Следует отметить, что танец раскрывается во всех своих аспектах именно посредством полноценной, всесторонней физической и психологической подготовленности артиста балета. Не маловажно и то, что хорошее физическое состояние танцовщика является залогом снижения риска получения травм, повышения его работоспособности и обеспечения долголетия в профессии. Карьерная реализация танцовщика зависит, прежде всего, от его физического здоровья и психологической устойчивости. Иметь хорошую физическую подготовленность – значит быть готовым выполнять поставленные задачи на высоком уровне.

Необходимо понимать, что балетный стереотип движения противоречит эволюционно сформировавшемуся естественному стереотипу движения человека: для него характерны суставные углы и амплитуды движения, противоречащие нормальной биомеханике. В частности, это преобладание наружной ротации бедра и минимальная площадь контакта стопы с поверхностью с опорой на пальцы. Сложность и интенсивность балетной нагрузки, как и спортивная успешность, предполагает наличие у современного танцовщика балета ряда физических и психологических качеств, без которых успех и профессиональная реализация в профессии становятся невозможными. В спорте существует периодизация подготовки спортсмена, согласно которой его плавно подводят к пиковому значению физической формы для соревнований, на которых он должен показать свой лучший результат. За соревнованиями следует период отдыха и восстановления перед началом нового цикла. В отличие от спортсмена, танцовщик балета должен постоянно находиться в состоянии своей лучшей физической формы, так как в среднем у танцовщика балета 2-3 танцевальных спектакля в неделю, насыщенных сложнокоординационной техникой, на которых он не может показать качество исполнения ниже, чем на предыдущем спектакле. Отсутствие восстановления, повышенные физические и эмоциональные затраты, развитие микротравматизма, необходимость выступать перед большим количеством зрителей, игнорируя болевой синдром, приводят к тому, что танцовщик балета находится в состоянии перетренированности и перманентного психофизиологического стресса. Это

также имеет прямую корреляцию с профессиональным выгоранием, ухудшением качества рабочего процесса и ростом профессионального травматизма.

В свете проводимых исследований, по мере того, как наши знания о деятельности танцовщика и его потребностях как артиста и спортсмена расширяются, становится ясно, что приоритетной задачей является физическая и психологическая подготовка танцовщика с целью реализации им хореографических требований спектаклей в любом стиле танца, а также максимальная реализация его физического потенциала. Применяя в балете накопленный в спорте опыт, а также данные последних достижений в области спортивной медицины, применяя помимо педагогических методов, поддержку на медико-биологическом уровне, мы сможем объединить традиционную подготовку с инновационными для балетной специфики методами развития физических качеств и добиться высокой психологической устойчивости на фоне оптимизации процесса реабилитации и профилактики травматизма.

1. Платонов, В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В. Н. Платонов. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – С. 89–175.

2. Ваганова, А. Я. Основы классического танца : учеб. для высших и средних учеб. заведений искусства и культуры / А. Я. Ваганова. – 9-е изд., стер. – СПб : Лань, 2007. – 191 с.

3. Laws, H. Fit to Dance 2: Report of the Second National Inquiry into Dancers' Health and Injury in the UK / H. Laws. – London : Dance UK, 2005. – 137 p.

4. The cardiorespiratory responses to modern dance classes / M. Wyon, [et al.] // Journal of Dance Medicine and Science. – 2003. – Vol 6, №2. – P. 41–45.

5. Development, reliability and validity of a multi-stage dance specific aerobic fitness test (DAFT) / M. Wyon [et al] // Journal of Dance Medicine and Science. – 2003. – Vol 7, №3. – P. 80–84.

Саламатов М.Б.
Российский государственный гуманитарный университет

АНАЛИЗ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ ПРЫГУНИЙ В ДЛИНУ ЗА ДВАДЦАТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД И ПУТИ РЕШЕНИЯ В СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Salamatov M.
Russian State University for the Humanities

ANALYSIS OF KINEMATIC INDICATORS OF LEADING RUSSIAN LONG JUMPERS OVER A TWENTY-YEAR PERIOD AND SOLUTIONS IN SPECIAL TRAINING

Аннотация. В процессе исследования были проанализированы основные параметры соревновательной деятельности прыгуний в длину, определены основные показатели соревновательной деятельности спортсменок за двадцатилетний период. На основе проведенного анализа определены перспективные направления в подготовке высококвалифицированных прыгуний в длину. Важным направлением в подготовке является комплексный контроль с использованием современных технологий управления тренировочным процессом.

Ключевые слова: контроль соревновательной деятельности, легкая атлетика, прыжок в длину, управление подготовкой, беговая подготовка.

Abstract. During the study, the main parameters of the competitive activity of long jumpers were analyzed, the main indicators of the competitive activity of athletes over a twenty-year period were determined. Based on the analysis, promising areas in the training of highly qualified long jumpers were determined. An important area in training is complex control using modern technologies for managing the training process.

Keywords: control of competitive activity, athletics, long jump, training management, running training.

Введение. Рассматривая последний 20-летней российский период развития легкоатлетических прыжков в длину, можно сделать заключение: традиционно сильная сторона отечественной школы легкоатлетических прыжков – техническая и специальная прыжковая подготовка на данном этапе значительно утрачена. Ранее видимое отставание отечественных прыгуний по показателю скорости разбега перед отталкиванием от прыгуний мировой элиты компенсировалось высочайшим уровнем технической и специальной прыжковой подготовленности отечественных прыгуний, что позволяло им входить в элиту прыжков в длину, завоевывая медали на крупнейших легкоатлетических форумах. Выявленное в результате анализа ухудшение показателя реализации скорости разбега в опорно-полетной фазе прыжка, зависящее от технической и специальной прыжковой подготовленности прыгуний, сигнализирует о снижении внимания тренеров при планировании подготовки прыгуний к важнейшим методическим наработкам отечественной школы прыжков в длину.

Методика исследования включала видеосъемку соревновательной деятельности спортсменок с использованием видеоанализа (программное обеспечение «DARTFISH») и фотодиодного электронного хронометража участков разбега в прыжках в длину (системы «Smartspeed», [1] «Brower»). Обследование соревновательной деятельности легкоатлеток-прыгуний осуществлялось на всероссийских соревнованиях в период 2003 -2023 гг. В исследовании приняли участие высококвалифицированные прыгуньи (6 спортсменок).

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ показателей соревновательной деятельности российских прыгуний за последний двадцатилетний период, а также сравнение с показателями прыгуний мировой элиты позволяют констатировать снижение показателя реализации скорости разбега в опорно-полетной части прыжка (Крс) [2,3] у современных российских прыгуний.

Снижение этого показателя, особенно в период 2013 – 2023 гг., наряду с низкими показателями скорости на последнем участке разбега (менее 9 м/с), являются основными причинами значительного снижения результатов российских прыгуний в длину [4,5] в последние годы.

Динамика основных среднестатистических показателей соревновательной деятельности прыгуний в длину представлена на диаграмме (рисунок).

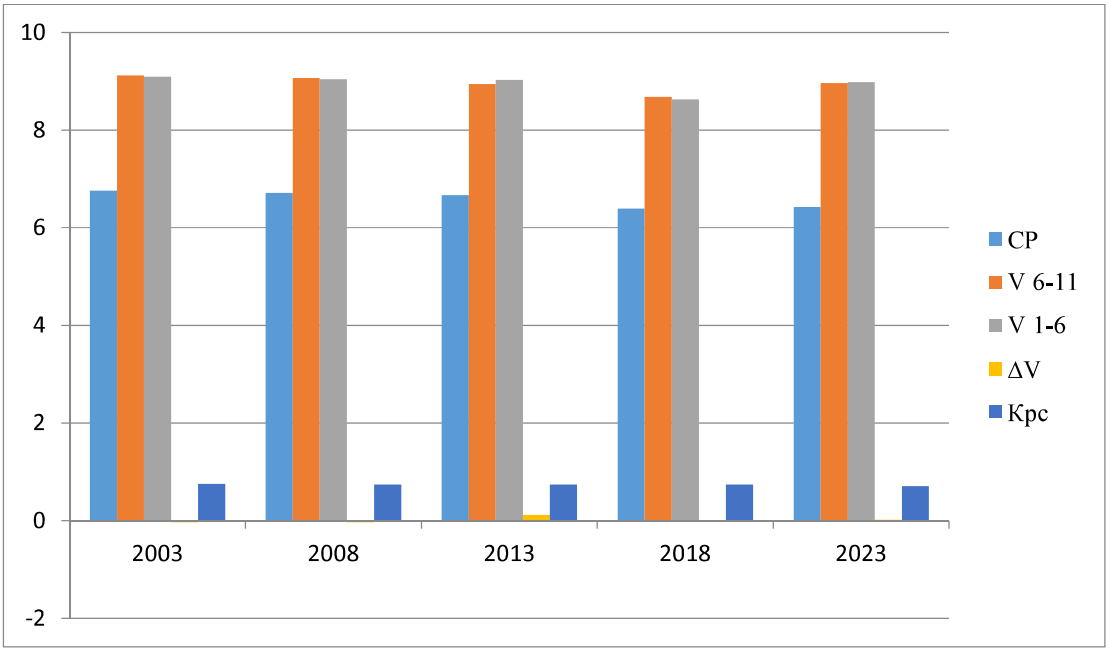


Рисунок – Среднестатистические показатели соревновательной деятельности прыгуний-финалисток Чемпионатов России в прыжке длину в период 2003-2023 гг.

Уравнение регрессии, отражающее динамику соревновательного результата в прыжках в длину по годам:

Y = - 0,0202X + 47,32; где	• X – годы • Y – соревновательный результат, м

Снижение за исследуемый период среднего результата ведущей 6-ки финалисток Чемпионатов России составило 34 см (5,3 %). При практически неизменных показателях скорости на последнем участке разбега перед отталкиванием [2] у финалисток Чемпионатов России (2003 г. – 9,11 + 0,16 м/с, 2023 г. – 9,09 + 0,36 м/с, разность – 0,22 %), различия в реализации скорости в опорно-полетной фазе прыжка в длину (Крс) [6] составили 7,1 % (2003 г. – 0,75 + 0,02 м/с, 2023 г. – 0,70 + 0,01 м/с).

Динамика показателя скорости на последнем 5-м участке разбега в прыжке в длину (Крс) [4] финалисток-женщин на Чемпионате России в период 2003-2023 гг. представлена ниже.

Уравнение регрессии, отражающее данную динамику:

Y = - 0,0126X + 34,32, где	• Y – скорость разбега, м/с • X – годы

Динамика показателя реализации скорости разбега в опорно-полетной части прыжка в длину (Крс) финалисток-женщин на Чемпионате России [4] в период 2003-2023 гг. представлена в уравнении регрессии, отражающем данную тенденцию:

Y = - 0,0017X + 4,25, где	• Y – коэффициент реализации скорости разбега (Крс), о.е. • X – годы

Заключение. В заключение исследования представлены рекомендации для совершенствования технической и специальной физической подготовки прыгуний в длину, способствующие, по нашему мнению, улучшению соревновательных результатов спортсменок:

1. Формирование рационального «темпового» варианта разбега.

Проведенные в условиях контрольной технической тренировки сотрудниками комплексной научной группы исследования динамики скорости разбега при различных его вариантах с использованием фотодиодного хронометража участков разбега показало высокую эффективность «темпового» варианта разбега с быстрым нарастанием скорости в начале, поддержанием ее в середине и набеганием на брусок в конце разбега.

2. «Темповый» вариант разбега необходимо сочетать с увеличением его длины: до 19 – 22 шагов у женщин-прыгуний. [4]

3. Бег в режиме и структуре разбега. Необходимо работать над увеличением полнометражных разбегов на максимальной скорости. [7]

4. Устранение аритмии беговых шагов в разбеге. Диагностика аритмии беговых шагов разбега проводится в технической тренировке с использованием ИС «Optojump» на основе измерения показателя ускорения на каждом беговом шаге.

1. Обследование соревновательной деятельности в легкоатлетических прыжках / А. Л. Оганджанов [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2021. – № 2. – С. 16–20.

2. Оганджанов, А. Л. Анализ соревновательной деятельности ведущих легкоатлетов-прыгунов России и мира (по результатам Чемпионата мира–2013 и чемпионата России–2013) / А. Л. Оганджанов, А. В. Жигалов, А. А. Голованов // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 6. – С. 7–14.

3. Оганджанов, А. Л. Научно-методические аспекты беговой подготовки квалифицированных легкоатлетов-прыгунов / А. Л. Оганджанов, Е. И. Мосина, Е. С. Цыпленкова // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 6. – С. 14–18.

4. Оганджанов, А. Л. Современное состояние и направления развития российских легкоатлетических прыжков / А. Л. Оганджанов, В. П. Косихин, Е. С. Цыпленкова // Вестник спортивной науки. – 2019. – № 6. – С. 23–30.

5. Оганджанов, А. Л. Сравнительная характеристика соревновательной деятельности ведущих прыгунов России и мира / А. Л. Оганджанов, А. В. Жигалов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2014. – № 2. – С. 137–148.

6. Оценка технической подготовленности прыгунов тройным прыжком в фазе приземления / А. Л. Оганджанов [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 5. – С. 8–11.

7. Саламатов, М. Б. Специальная подготовка в тройном прыжке с разбега с применением технических средств «искусственной управляющей среды»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – М.: РГУФК СиТ, 2011. – 154 л.

Симонова А.Г.
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта

РАЗВИТИЕ ПАРАЛИМПИЙСКОГО СПОРТА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ: ИСТОРИЯ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Simonova A.G.
Siberian State University of Physical Education and Sports

THE DEVELOPMENT OF PARALYMPIC SPORTS IN THE OMSK REGION: HISTORY, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS

Аннотация. В статье рассматривается развитие паралимпийского спорта в Омской области и его роль в реабилитации и интеграции людей с ограниченными возможностями. Проанализированы ключевые этапы становления паралимпийского движения, вклад медицинских работников и общественных организаций. Обсуждаются достижения омских спортсменов на международной арене, выявлены проблемы, ограничивающие развитие адаптивного спорта в регионе.

Ключевые слова: методическое обеспечение; адаптивный спорт; пловцы с поражением ОДА; паралимпийцы.

Abstract. The article examines the development of Paralympic sports in the Omsk region and its role in the rehabilitation and integration of people with disabilities. The key stages of the formation of the Paralympic movement, the contribution of medical workers and public organizations are analyzed. The achievements of Omsk athletes in the international arena are discussed, the problems limiting the development of adaptive sports in the region are identified.

Keywords: methodological support; adaptive sports; swimmers with ODE injury; Paralympians.

Актуальность исследования. Адаптивный спорт, включая паралимпийское движение, становится важным инструментом реабилитации и социальной интеграции людей с ограниченными возможностями. В условиях современного общества, которое активно поддерживает инклюзию и равные возможности для всех, развитие паралимпийского спорта приобретает особое значение. Омская область, будучи одной из первых в России, сделала значительные шаги в создании системы подготовки паралимпийцев, что требует научного анализа для выявления ключевых факторов успеха и определения направлений для дальнейшего развития. Исследование способствует пониманию того, как спорт может влиять на реабилитацию инвалидов и их участие в общественной жизни, а также раскрывает потенциал региональных инициатив в сфере паралимпийского спорта.

Проблема исследования заключается в недостаточном количестве научных работ, посвященных научно-методическому обеспечению спортивной подготовки пловцов с поражением опорно-двигательного аппарата.

Объект исследования: система развития паралимпийского спорта в Омской области.

Предмет исследования: механизмы и факторы, влияющие на развитие паралимпийского спорта и реабилитацию людей с ограниченными возможностями здоровья в Омской области.

Задачи исследования:

Провести анализ исторических предпосылок и ключевых этапов развития паралимпийского спорта в Омской области, начиная с основания клуба инвалидов «Омич».

Определить перспективные направления для дальнейшего развития паралимпийского спорта в регионе.

Методы исследования:

Анализ научно-методической литературы;

Сравнительный анализ;

Системный анализ.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе кафедры водных видов спорта СибГУФК. Анализ научно-методической литературы осуществлялся путем изучения научных статей, авторефератов диссертаций, материалов из фонда библиотеки СибГУФК и электронных ресурсов.

Введение. Паралимпийский спорт играет важную роль в социальной интеграции и реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья. Он способствует не только укреплению физического состояния, но и помогает изменить общественные стереотипы в отношении инвалидности [6].

Омск можно считать одним из первых городов России, сделавших акцент на развитии спорта для людей с ограниченными возможностями. Начало этому положил спортивный клуб инвалидов «Омич», возникший в 1980 году накануне Московской Олимпиады. Основателями клуба стали ветераны Советской Армии и медицинские работники, стремившиеся использовать физическую культуру для реабилитации пациентов с травмами позвоночника [6].

Создание клуба стало возможным благодаря совместным усилиям майора Станислава Васильевича Фролова и профессора медицины Юрия Николаевича Савченко. Их работа на базе Областной клинической больницы привела к внедрению физической активности как средства восстановления [2].

Несмотря на абсурдность идеи спортивных соревнований для инвалидов на тот момент, ученые и медики смогли убедить таких пациентов, что участие в спорте возможно и полезно.

На заре развития паралимпийского движения в Омске особую роль сыграли медицинские работники, такие как Ю.Н. Савченко, Л.С. Шапиро, А.Г. Малыхин и другие. Их инициатива и активное участие в реабилитации инвалидов создали условия для формирования первых соревнований.

Общественные организации, такие как Областной комитет по физической культуре и спорту и Всероссийское физкультурно-спортивное общество, также оказались важными союзниками в этом начинании.

Летом 1980 года впервые из организованных инвалидов прошли «I Областные игры инвалидов», что стало ярким событием для города и инициировало широкий общественный резонанс. Паралимпийские идеи вызвали неподдельный интерес не только у участников, но и у зрителей, способствуя разрушению стереотипов о людях с инвалидностью.[3]

Клуб «Омич» стремительно развивался, предлагая своим членам не только спортивные мероприятия, но и обучение новым профессиям, таким как чеканка и шитье.

Это способствовало социализации инвалидов и интеграции их в общество. Влияние клуба распространилось за пределы Омска, стимулируя создание аналогичных клубов в других городах, таких как Москва и Таллин.

С 1995 года, дважды в год, стали проводиться Парасибириады в Сибирском федеральном округе по различным видам спорта: баскетбол на колясках, волейбол сидя, бег на колясках, прыжки в высоту, метание копья, толкание ядра, армрестлинг, стрельба, футбол на колясках и другие доступные виды для людей, имеющих различные поражения опорно-двигательного аппарата [3,4].

Клуб инвалидов «Омич» в разные годы выступал инициатором организации физкультурно-спортивных мероприятий для людей с ПОДА.

Ежегодные спартакиады, Сибирский международный марафон, городская спартакиада велоОмск, международный турнир по волейболу сидя памяти М.Л. Гуревича и многих других.

Сегодня активисты клуба продолжают свои усилия по вовлечению людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в сообщество энергичных, спортивных и позитивных людей. Они организуют на местном уровне спортивные и оздоровительные мероприятия, помогая людям восстановить полноценную и активную жизнь.

Клуб инвалидов «Омич» действительно стал отправной точкой для активного развития паралимпийского движения в Омской области. Именно активисты этого клуба вдохновили на создание новой организации, которая была основана в августе 2001 года – Омского областного специализированного центра паралимпийской и сурдлимпийской подготовки.

Основные задачи БУ ОО «Центр Паралимпийской и Сурдлимпийской подготовки» включают: – подготовку спортивного резерва для сборных команд Омской области; – тренировки спортсменов для сборных команд России, представляющих лиц с поражением опорно-двигательного аппарата, а также спортсменов с нарушениями слуха и зрения и интеллектуальными нарушениями; – реализацию физической, психологической и социальной реабилитации инвалидов в Омском регионе; – развитие активной жизненной позиции через занятия физической культурой и спортом[2,3].

В Центре ведется подготовка по четырем спортивным направлениям для лиц с ограниченными возможностями, включая 10 дисциплин: легкую атлетику, плавание, фехтование на колясках, пулевую стрельбу, волейбол сидя, лыжные гонки, дзюдо (ката), паравелоспорт, боччу и шахматы [3].

Омские паралимпийцы начали свое участие в Паралимпийских Играх с 1992 года (IX игры в Барселоне) и с тех пор завоевали 28 медалей различной пробы (9 золотых, 14 серебряных и 5 бронзовых). В активе ведущих паралимпийцев также 60 медалей чемпионатов Европы (26 золотых, 13 серебряных и 21 бронзовая) и 50 медалей чемпионатов мира (15 золотых, 18 серебряных и 17 бронзовых). Представительство спортсменов из Омска на Паралимпийских играх выглядело следующим образом: в 1992 году – 3 участника, в 1996 – 5 участников, в 2000 – 5, в 2004 – 7, в 2008 – 10, в 2012 – 9, в 2016 – 8, в 2020 – 6 участников, и в 2024- 5 [1].

В составе тренерского состава БУОО «ЦПиСП» находятся: 9 заслуженных тренеров России, 2 заслуженных работника физической культуры и спорта России и 6 тренеров высшей категории.

Одним из важных этапов в развитии паралимпийского движения в Омской области стало создание Омского регионального отделения Паралимпийского комитета

России, открытого в 2003 году. Первым председателем этого отделения стал Ржищев Борис Григорьевич, заслуженный тренер России по легкой атлетике. В 2018 году руководство отделением принял Ещенко Сергей Николаевич, мастер спорта России по спорту ПОДА, заслуженный работник физической культуры и спорта [3].

Ключевая задача Регионального отделения ПКР заключается в содействии в создании условий для организации занятий паралимпийскими видами спорта, а также в привлечении людей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья к адаптивным видам спорта и оказании помощи в их организации [2].

Плавание является самой популярной дисциплиной в Паралимпийском спорте среди людей с инвалидностью. Это вид, в котором разыгрывается наибольшее количество медалей, как и в легкой атлетике [6].

Истоки плавания в Омске восходят к концу 80-х годов. В 1989 году здесь прошли первые масштабные соревнования для инвалидов – Чемпионат СССР, где омские спортсмены достойно выступили и вошли в состав сборной страны на IX Паралимпийских Играх 1992 года в Барселоне. Подготовкой спортсменов в то время занималась ныне известный Заслуженный тренер России Валентина Ивановна Симонова [1].

С тех пор плавание в регионе стало развиваться более активно благодаря новым тренерам и талантливым спортсменам. С 2000 года омские пловцы постоянно представляют свой регион на Паралимпийских Играх.

На Паралимпийских Играх 1992 года выступили: Владимир Вшивцев, Юрий Ликаровский и Николай Понамарев. В 2000 году – Дмитрий Остапчук. В 2004 году – Дмитрий Полин. В 2008 году – Алексей Фоменков, Руслан Садвакасов и Дмитрий Полин. В 2012 году – Алексей Фоменков. В 2020 году – Елизавета Сидоренко и Вероника Медчаинова. В 2024 году – Диана Кальцова.

Подготовку спортсменов в спортивных дисциплинах для людей с ограниченными возможностями здоровья осуществляют 5 заслуженных тренеров России: Валентина Ивановна Симонова, Екатерина Владимировна Симонова, Андрей Сергеевич Франченко и Татьяна Иосифовна Бакшеева [1,3].

Выводы:

1. Уровень развития паралимпийского спорта в Омске достиг значительных высот благодаря многолетней системной работе, начавшейся с создания клуба «Омич» в 1980 году. Успехи спортсменов, медали на Паралимпийских играх и интеграция адаптивного спорта в региональные программы подтверждают высокую степень институционализации паралимпийского движения в регионе.

2. Факторы, обеспечившие успех: важную роль, сыграли участие медицинского сообщества в реабилитации инвалидов через спорт, поддержка со стороны государственных и общественных организаций, а также создание специализированных центров, таких как Омский областной центр паралимпийской подготовки.

3. Необходимые условия для дальнейшего развития включают усиление финансовой поддержки, повышение квалификации тренерского состава, привлечение новых специалистов и расширение программ спортивной реабилитации для людей с различными типами инвалидности.

4. Потенциал роста возможен через развитие межрегионального сотрудничества, увеличение участия в международных соревнованиях и совершенствование системы отбора и подготовки спортсменов, что позволит укрепить позиции Омской области как ведущего центра паралимпийского спорта в России.

1. Аикин, В. А. Омские пловцы на олимпийских играх / В. А. Аикин, Л. И. Аикина, С. С. Булатов // Проблемы научно-практической деятельности. Перспективы внедрения инновационных решений : сб. статей Всеросс. науч.-практ. конф., Ижевск, 17 декабря 2019 года. Том Часть 2. – Ижевск: ООО «ОМЕГА САЙНС», 2019. – С. 140–143.

2. Воробьева, С. Е. Исторические аспекты паралимпииского и сурдлимпийского движения / С. Е. Воробьева, Н. О. Кочуганов, Б. П. Сокур // Олимпизм, олимпийское движение, Олимпийские игры (история и современность) : материалы XXIX Олимпийской науч. сессии молодых ученых и студентов Сибири, Омск, 6–7 декабря 2017 года. – Омск: СибГУФК, 2017. – С. 22–26.

3. Ещенко, С. Н. Развитие адаптивной физической культуры и паралимпийского спорта в Омской области / С. Н. Ещенко // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры : Материалы Всеросс. науч.-практ. конф. с междуна. участием, Омск, 15–17 февраля 2023 года. – Омск: СибГУФК, 2023. – С. 85–93.

4. Севастьянова, К. А. Развитие паралимпийского спорта в Сибирском федеральном округе / К. А. Севастьянова, Л. Г. Пушкарева // Олимпизм, олимпийское движение, Олимпийские игры (история и современность) : материалы XXIX Олимпийской науч. сессии молодых ученых и студентов Сибири, Омск, 6–7 декабря 2017 года. – Омск: СибГУФК, 2017. – С. 61–67.

5. Фоменко, А. А. Актуальные вопросы развития паралимпийского движения / А. А. Фоменко // Студент: наука, профессия, жизнь : материалы VII всеросс. студенческой науч. конф. с междунар. участием: В 4 ч., Омск, 20–24 апреля 2020 года. Часть 3. – Омск: Омский государственный университет путей сообщения, 2020. – С. 163–168.

6. Шайнурова, Ю. В. Медико-социальный потенциал инвалидного спорта / Ю. В. Шайнурова // Потенциал современной науки. – 2016. – № 7(24). – С. 32–37.

Тарасенко А.А.
Белорусский государственный университет физической культуры

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ СИМВОЛИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ СПОРТА В ТРАНСФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Tarasenko A
Belarusian State University of Physical Culture

ANTHROPOLOGICAL DIMENSION OF SYMBOLIC VALUE OF SPORTS IN TRANSFORMATIONAL SOCIETY

Аннотация. В статье рассматривается феномен современного спорта с точки зрения его социокультурной детерминации в трансформационном обществе. В рамках антропологического подхода выявляется формирующаяся система символической ценности массового спорта и ее существенное отличие от мотивации и функциональности спорта высших достижений. Прослеживается доминирование либеральных ценностей в стремлении человека к состязанию и достижению успеха в соперничестве. Дается оценка пагубного влияния рыночных отношений, стереотипов массовой культуры на формирование символической ценности занятий спортом.

Ключевые слова: трансформационное общество; современный массовый спорт; символическая ценность спорта; массовая культура; либеральные ценности.

Abstract. The phenomenon of contemporary sports is considered from the point of view of its sociocultural determination in transformational society. This allows to determine the formation of symbolic value system of grassroots sports in anthropological dimension as distinct from sports of the highest achievements motivation. The influence of mass culture and market relations on sporting activities symbolic value is outlined. Mass sports value inclusion is regarded as one of the most promising ways of overcoming the spiritual crisis of personality in transformational society.

Keywords: transformational society; contemporary mass sport; symbolic value of sport; mass culture; liberal values.

В современном мире естественная потребность человека в постоянном стремлении к самореализации выступает его фундаментальной ценностью, безграничным выражением свободы. Здоровый образ жизни, физическая культура и спорт способны стать социальным феноменом, объединяющей силой и национальной идеей, способствующей развитию сильного государства и здорового общества. Ценность физической культуры и спорта предстает как один из первых и наиболее существенных способов социализации, как средство выявления социального признания высших способностей человека. Спорт может быть сферой деятельности, в которой личный успех достигается прежде всего с помощью индивидуального усердия и воли. В этом его важнейшая символическая ценность, сила, развивающая не только физическую культуру, но и активно влияющая на культуру человека в целом.

Спорт как социальный институт реализует в своем развитии две основные тенденции: спорт высших достижений, безудержное стремление к состязательности, символизированному первенству на грани легализованной социальной агрессии и противостоящая потребность совершенствования, связанная с распространением массового спорта, стремящемся удерживать гуманистические традиции. Характер отношений между тенденциями представляется в виде взаимоисключающего противоречия, которое выступает в содержательном противостоянии основных составляющих символической ценности спорта.

В трансформационном обществе нарастающий конфликт между ценностями спорта высших достижений и массового проявляется в наиболее острой форме. Это связано с завышенными ожиданиями значительной части граждан разрешения проблем благосостояния с помощью безудержного распространения рыночных отношений, а вместе с ними – внедрения в общественное сознание внешне привлекательных, но по сути коварных либеральных предпочтений.

Рыночная экономика не только вытесняет прежние ценности патерналистского характера, но и хладнокровно удушает живительную силу спорта, загоняя его в коммерческую лавку. Государство, обладающее верховной властью и обремененное проблемами трансформации, во многом уступает рынку сферу влияния на социальный институт спорта, сохранение его гуманистического содержания. Спорт как социальное явление естественным образом осваивает экономическое пространство, поскольку обладает основополагающими признаками предпринимательской деятельности. Речь идет прежде всего о конкуренции, нацеленности на победу над соперниками, утверждении своей значимости в активной, порой беспощадной, борьбе. Однако чрезмерная коммерциализация, подчинение яркого спортивного феномена зачастую

примитивному зрелищу в угоду стандартам массовой культуры – все это наполняет спортивную деятельность злокачественными изъянами.

Победа в состязании выступает естественной целью, а коммерческое присутствие вносит либеральный корректив: главной ценностью индивида является успех, достижимый любой ценой, включая здоровье и жизнь, свои и соперника (по средневековому принципу «моральной целесообразности»). Здоровье как неотъемлемая человеческая ценность активно попирается условиями контракта, заключенными между спортсменами, тренерами и спонсорами. Основные издержки телесной и моральной эксплуатации индивида на пике его спортивной карьеры связаны с практической невозможностью своевременного получения полноценного образования, неподготовленностью к сложнейшим условиям социально-политической и экономической сторонам жизни трансформационного общества. Социальный опыт активно действующего спортсмена лишает его возможности обстоятельно осваивать виды деятельности, которые гарантируют перспективы достойного уровня качества жизни после угасания требуемой рынку двигательной продуктивности индивида. Ситуация усугубляется хроническим психологическим дистрессом, моральной скудостью, дефицитом гибкости социального поведения. Налицо проявление реализации либеральной рыночной свободы в сфере спорта высших достижений, где индивид превращен в марионетку спортивно-развлекательной индустрии, проходя путь от раздутой героизации до опустошенной и выброшенной за ненадобностью ущемленной личности.

Стремление к самоутверждению, к совершенству является атрибутивной социокультурной потребностью человека. В.Б.Барабанова в рамках антропологического подхода полагает, что в спорте заложены возможности реализации человекосозидающей функции культуры, что индивид, пытаясь установить предельные возможности, фактически постигает свое предназначение [1]. Исполнение этой функции естественно возложить на массовый спорт, поскольку именно он в качестве объекта потребления обладает выраженной символической ценностью, доставляет индивиду комплекс эмоциональных переживаний, наполняет жизнь осмысленностью. Символическая ценность массового спорта связана прежде всего с существенными изменениями социальной среды трансформационного общества: ломкой сложившихся устоев, стремительно растущим изматывающим индивида потоком информации. Интенсивной физической нагрузке самой природой положено сбрасывать психическое напряжение, удерживать человека от пагубных последствий стресса.

В современном спорте с его ориентацией на зрелищность массовой культуры происходит подмена одних ценностных оснований другими. На это обращает внимание Е. В. Павлов: «В отличие от зрелищ искусства и предполагающих создание художественного образа, следовательно, воспринимаемых как законченное произведение и осознаваемых в их условности, спортивное состязание воспринимается и преподносится как «настоящее», достоверное, несрежиссированное событие» [2, с. 30]. В этом обращении к зрелищу массовая культура провоцирует у манипулируемой публики иллюзию сопричастности к бурной спортивной деятельности при полном забвении собственных праздности, лени, обездвиженности.

Особую проблему трансформационного общества представляет зрительская аудитория, непосредственно воспринимающая спортивные состязания. Трактуемое на либеральный манер формальное равенство участников соревнований практически

недостижимо в силу существенных различий в экономическом потенциале противоборствующих сторон. В этих условиях неизмеримо повышается значимость побед представителей небогатых стран, отстаивающих свой авторитет в мире. К сожалению бескорыстного эмоционально переживающего болельщика все чаще на стадионах теснят заангожированные фанаты, требующие от спортсмена грубости и жестокости по отношению к сопернику, которого воспринимают как противника и даже врага. Такой характер отношения поддерживается политизацией спортивного зрелища, превращенного в подобие побоища, особенно в условиях реального боевого противостояния, когда спортивная победа расценивается как военно-политическая.

В жизни трансформационного общества большинству граждан далеко до полновесного удовлетворения материальных потребностей. Экономическое равновесие между социальными группами, активность субъектов хозяйствования носят довольно зыбкий характер. Культура тела у пассивного большинства поневоле приносится в жертву либеральным ценностям: достатку, престижу. Лишь самая приспособленная к рынку часть общества, обладающая честолюбием, стремлением к превосходству, максимально использует неоспоримые антропологически выверенные преимущества массового спорта – открытость, доступность, плодотворность энергичной двигательной активности. Подлинный гуманизм спорта не сможет раскрыться пока большинство общества не получит устойчивой мотивации к спортивной деятельности.

1. Барабанова, В. Б. Человек в контексте современного спорта / В. Б. Барабанова // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 2. – С. 59–62.

2. Павлов, Е. В. Феномен спорта в контексте цивилизационных процессов / Е. В. Павлов // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – № 301. – С. 29–30.

Телемгенова А.М.
Казахская академия спорта и туризма

АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАРАДЗЮДО 2024 ГОДА

Telemgenova A.M.
Kazakh Academy of Sports and Tourism

ANALYSIS OF TECHNICAL AND TACTICAL PREPAREDNESS OF PARTICIPANTS OF THE 2024 PARA JUDO CHAMPIONSHIP OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Аннотация. Автор обосновывает необходимость регулярного анализа технической подготовленности участников соревнований по паралимпийскому дзюдо (далее – пара дзюдо), анализирует вариативность техники спортсменов различных весовых категорий и пола, предлагает рекомендации по совершенствованию проприоцептивной чувствительности.

Ключевые слова: пара дзюдо, технические действия, весовая категория, стойка, партер.

Abstract. The author substantiates the need for regular analysis of the technical preparedness of participants in para judo competitions, analyzes the variability of the technique of athletes of different weight categories and gender, and offers recommendations for improving proprioceptive sensitivity.

Keywords: para judo, technical actions, weight category, stand, ground floor.

Введение. Успешное выступление на соревнованиях различного уровня зависит от развития специальных физических качеств, функциональных возможностей систем организма, углубленного совершенствования технико-тактического мастерства и психологического состояния спортсмена [1].

На этапе высшего спортивного мастерства с увеличением количества соревнований отмечается более тесная взаимосвязь психологической подготовки с всесторонним анализом соревновательной деятельности, что позволяет спортсмену погрузиться в прошедшие соревнования и осознать принимаемые решения в напряженных соревновательных ситуациях [2].

При формировании индивидуального стиля в пара дзюдо особую значимость имеют психомоторные особенности профиля спортсменов, позволяющие дифференцировать и антиципировать пространственно-временные компоненты соревновательной деятельности, определять своевременность технико-тактических действий, их очередность и темпо-ритмовую насыщенность с учетом противодействия соперника в конкретном сегменте соревновательной деятельности [3].

В пара дзюдо наиболее значимым разделом подготовки является технико-тактическое мастерство. Это можно объяснить ограниченными возможностями в достижении преимущества в физическом превосходстве, так как ограничение зрения у спортсменов J2 или его отсутствие у J1 не позволяет эффективно применять скоростные, скоростно-силовые, сложно-координационные действия. Соревновательные поединки проводятся в обязательном захвате, что существенно ограничивает возможности неконтролируемых перемещений соперника и повышает значимость проприоцептивной чувствительности. Успех выступления в пара дзюдо, прежде всего зависит от умения проводить атакующие действия в поединке с любым соперником, а также нейтрализовать его действия. Совершенствование технико-тактического мастерства будет эффективным при получении информации после каждого соревнования о технико-тактических действиях всех участников. Значимость этого раздела подготовки возрастает в связи с ограниченными возможностями зрения пара дзюдоистов и невозможностью большинства из них самостоятельно оценивать свои соревновательные действия и соперников.

Особое значение для пара дзюдоистов имеет получение регулярной информации о технико-тактической подготовленности участников соревнований, что позволяет контролировать возможности всех спортсменов и планировать тренировочный процесс с учетом полученной информации. Для оценки технико-тактической подготовленности участников Чемпионата Казахстана 2024 по пара дзюдо нами проведена регистрация технико-тактических действий и проанализированы ее результаты.

Объект исследования – техническая подготовленность участников Чемпионата Казахстана 2024 по пара дзюдо.

Задачи исследования:

проанализировать техническую подготовленность мужчин и женщин по весовым категориям;

определить длительность соревновательных встреч мужчин и женщин.

Для получения информации о технико-тактической подготовке нами выполнялись следующие действия:

осуществлялась видеозапись соревновательных встреч;

проводился просмотр каждой встречи с регистрацией необходимой информации: фиксация оцененных технико-тактических действий, реальных попыток их проведения и время действия;

заполнялись протоколы для оценки разнообразия технико-тактических действий по весовым категориям;

разрабатывались методические рекомендации по итогам оценки результатов соревнований для дальнейшего совершенствования технико-тактических действий.

Чемпионат Республики Казахстан проводился в Центре олимпийской подготовки «Байтерек» 30–31 января 2024 года, в двух категориях J1 – спортсмены незрячие и J2 – с ограниченным зрением. Пара дзюдоисты выявляли сильнейших в четырех весовых категориях у мужчин – 60 кг, 73 кг, 90 кг, +90 кг, у женщин – до 48 кг, 57 кг, 70 кг, +70 кг.

В соревнованиях участвовали 83 человека, из них: заслуженных мастеров спорта – 5, мастеров спорта международного класса – 12, мастеров спорта – 26, кандидатов в мастера спорта – 26, I разряд – 14.

Для анализа технико-тактической подготовленности были проведены видеозаписи соревновательных встреч: по категории J1 мужчин – 22, у женщин – 17; по категории J2 у мужчин – 36, у женщин – 12.

После просмотра видеозаписей технико-тактические действия были внесены в таблицы по весовым категориям отдельно для спортсменов J1 и J2, как мужчин, так и женщин.

В соревнованиях мужчин проведено 35 оцененных технических действий в 22 встречах по версии J1 и 49 технических действий в 36 встречах по версии J2 (таблица 1) [4].

Таблица 1. – Оценки за технические действия участников Чемпионата Казахстана по пара дзюдо

Весовая категория (кг)	Техническое действие														
	в стойке											в партере			
	Бросок через бедро	Бросок через спину	Бросок передней подножкой	Бросок задней подножкой	Бросок подсечкой	Бросок зацепом	Бросок подхватом	Бросок прогибом	Бросок через голову	Бросок выведение из равновесия	Бросок через плечи	Болевой прием	Удушающий	Удержание	ВСЕГО
60	-	4	-	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	4	12
73	-	-	-	-	2	1	2	-	-	2	-	-	-	1	8
Весовая категория (кг)	Техническое действие														
	в стойке											в партере			
	Бросок через бедро	Бросок через спину	Бросок передней подножкой	Бросок задней подножкой	Бросок подсечкой	Бросок зацепом	Бросок подхватом	Бросок прогибом	Бросок через голову	Бросок выведение из равновесия	Бросок через плечи	Болевой прием	Удушающий	Удержание	ВСЕГО
90	-	-	-	-	-	1	3	-	1	6	-	-	-	5	13
+90	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
J1	-	4	-	-	4	4	2	-	1	10	-	-	-	10	35
60	3	1	1	-	-	-	2	-	1	1	-	1	-	2	12
73	-	-	-	1	1	2	2	-	1	-	1	-	1	2	11
90	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	2	9
+90	-	1	1	1	3	3	1	-	-	3	-	1	-	3	17
J2	4	3	3	3	4	5	6	1	2	4	1	2	2	9	49

У спортсменов мужчин категории J1 оценивались следующие приемы: в стойке – выведение из равновесия – 10 раз, бросок через спину – 4 раза, бросок подсечкой – 4 раза, бросок зацепом – 4 раза, бросок подхватом – 2 раза, бросок с упором через голову – 1 раз; в партере – удержание – 10 раз. Большое количество бросков выведение из равновесия можно объяснить тем, что этот прием проводится за счет проприоцептивной чувствительности и его исполнение наиболее доступно для пара дзюдоистов с отсутствием зрения. Фиксированный двойной захват позволяет выполнять броски ногами зацеп или подсечку без особого риска на проведение контрприема соперником, а также бросок через спину защита от которого затруднена. В партере 10 раз оценивался один прием удержание, что можно объяснить доступностью его технического исполнения пара дзюдоистами с отсутствием зрения. Проведение

болевых и особенно удушающих приемов для спортсменов J1 слишком сложно, поэтому оценок за эти приемы нет.

По версии J2 у пара дзюдоистов с ограниченным зрением было оценено 49 технических действий: в стойке – 36, в партере – 13. В стойке оценивались: броски подхватом – 6 раз, броски зацепом – 5 раз, броски через бедро, выведение из равновесия и броски подсечкой по 4 раза, передней подножкой, задней подножкой и через спину оценивались по 3 раза, бросок через голову – 2 раза, бросок через плечи и бросок прогибом по 1 разу. В партере оценивались: удержание – 9 раз, болевой и удушающий по 2 раза.

Вариативность технических действий у спортсменов J2 более разнообразная чем в J1, у пара дзюдоистов J2 были оценены приемы из 10 групп в стойке и 3 в партере, а в J1 оценивались приемы из 6 групп в стойке и 1 группы в партере.

Подобный результат следует объяснить сложностями, которые возникают у спортсменов J1 при обучении технико-тактическим действиям в виду отсутствия возможности визуально оценить структуру изучаемого действия.

Выполнение технико-тактических действий в условиях соревнований еще более проблематичное, так как перемещение соперника можно прочувствовать только через мышечную систему, что сложно сделать качественно и объективно, поэтому у пара дзюдоистов, с отсутствием зрения нет большого разнообразия технико-тактических действий.

В соревнованиях женщин оценено 24 технических действия в J1 и 15 в J2 (таблица 2).

По версии J1 было проведено 24 технических действия: в стойке – задняя подножка 6 раз, выведение из равновесия 6 раз, бросок через голову 3 раза, бросок зацепом 2 раза, бросок через бедро 1 раз; в партере – удержание 6 раз.

Таблица 2. – Оценки за технические действия участниц Чемпионата Казахстана по пара дзюдо

Весовая категория (кг)	Техническое действие														
	в стойке											в партере			
	Бросок через бедро	Бросок через спину	Бросок передней подножкой	Бросок задней подножкой	Бросок подсечкой	Бросок зацепом	Бросок подхватом	Бросок прогибом	Бросок через голову	Бросок выведение из равновесия	Бросок через плечи	Болевой прием	Удушающий	Удержание	ВСЕГО
48	1	-	-	1	-	-	-	-	-	5	-	-	-	3	10
57	-	-	-	-	-	2	-	-	2	1	-	-	-	2	7
70	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
+70	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
J1	1	-	-	6	-	2	-	-	3	6	-	-	-	6	24
48	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3
57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	1	-	-	2	1	-	2	-	-	-	-	2	8

+70	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	4
J2	-	-	1	-	-	5	3	-	2	2	-	-	-	2	15

По версии J2 было оценено 15 технических действий: в стойке – бросок зацепом 5 раз, бросок подхватом 3 раза, бросок через голову 2 раза, выведение из равновесия 2 раза, бросок передней подножкой 1 раз; в партере удержание 2 раза.

Вариативность результативных технических действий у женщин в группах J1 и J2 практически одинакова, оценены приемы из 5 групп в стойке и удержание в партере, причем броски зацепом, броски через голову, выведение из равновесия оценивались в J1 и J2.

Нами проведен анализ длительности соревновательных встреч у мужчин и женщин. Большинство встреч у мужчин закончилось на 1 минуте 13 в J1 и 20 в J2 (рисунок 1).

Количество встреч завершившихся на второй минуте тоже достаточное большое J1 – 5, J2 – 9, на третьей минуте завершились две встречи в J1 и 4 в J2, на четвертой минуте завершились две встречи в J1, в дополнительное время завершились 3 встречи в J2.

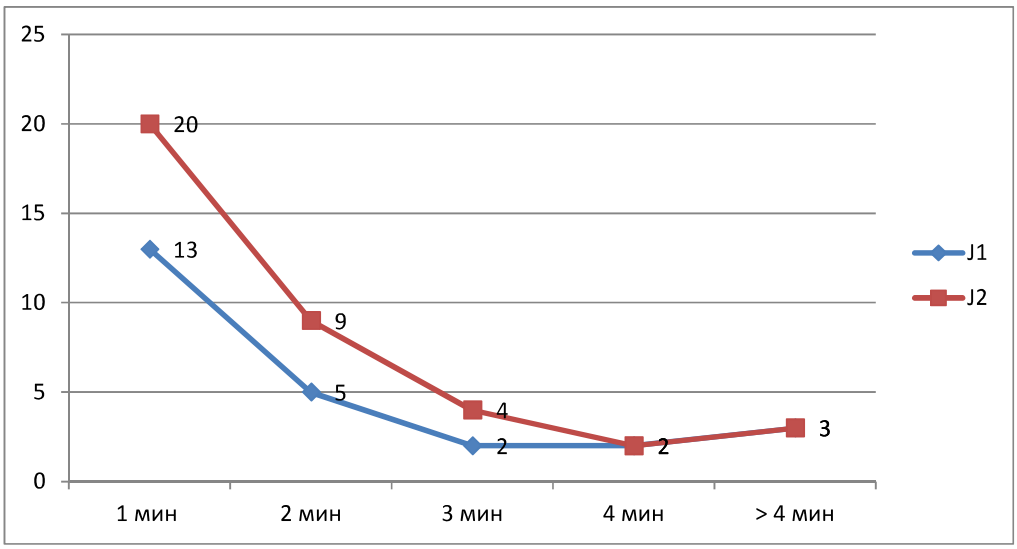


Рисунок 1. – Продолжительность соревновательных встреч Чемпионата Казахстана по пара дзюдо (мужчины)

Мы считаем, что основной причиной скоротечных встреч является существенная разница в мастерстве участников Чемпионата, количество которых увеличилось, но уровень мастерства новых спортсменов пока отстает от лучших казахстанских пара дзюдоистов.

В соревнованиях женщин прослеживается такая же ситуация, на первой минуте завершилась 21 встреча из них 13 в J1 и 8 в J2, на 2 минуте завершилось 3 встречи в J2 и 2 встречи в J1, на 3 минуте завершилось две встречи J1 и одна в J2 (Рисунок 2).

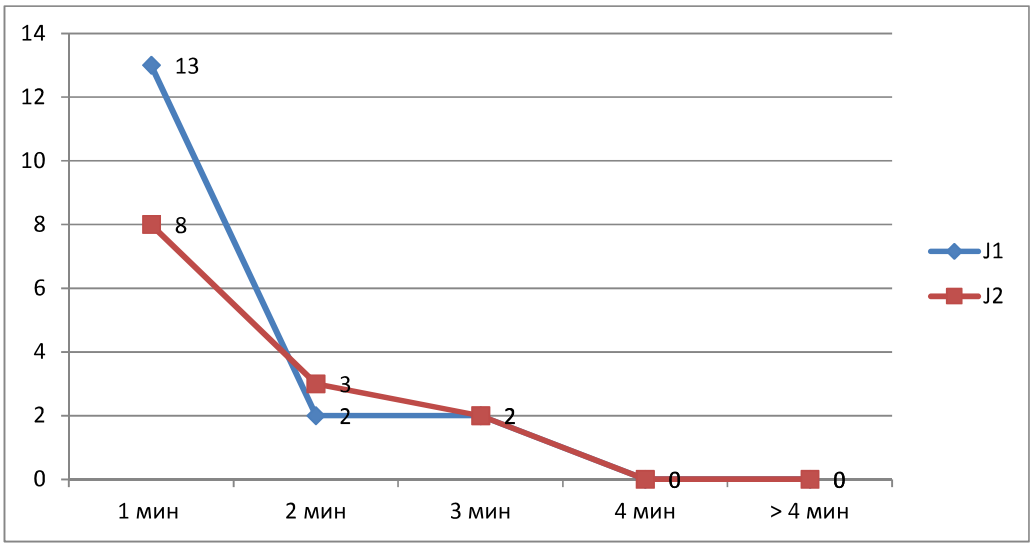


Рисунок 2. – Продолжительность соревновательных встреч Чемпионата Казахстана по пара дзюдо (женщины)

В соревнованиях женщин разница в мастерстве еще более контрастная, поэтому явное большинство встреч закончились досрочно.

По результатам проведенного анализа нами совместно с тренерами разрабатывались практические рекомендации по построению индивидуального стиля соревновательных действий, с учетом полученной информации по участию в официальных турнирах.

Выводы. Анализ соревновательных действий участников Чемпионата Республики Казахстан по пара дзюдо 2024 года позволил нам сделать следующие выводы:

Спортсмены-мужчины, выступавшие в категории J2 – лица с ограниченным зрением, применяют арсенал технических действий из 10 классификационных групп в стойке и из 3 групп в партере. Мужчины, выступавшие в категории J1 – с отсутствием зрения, в стойке провели технические действия из 6 классификационных групп, которые оценили судьи, а в партере были оценены только удержания.

Малое количество разнообразных технических действий у спортсменов J1 можно объяснить отсутствием визуального контроля за ситуациями, которые возникают в ходе соревновательной борьбы, что существенно ограничивает возможности пара дзюдоиста.

В соревнованиях среди женщин количество оцененных технических действий: в стойке составило 18 в J1 и 13 в J2 из пяти классификационных групп, в партере спортсменки проводили только удержание J1 – 6 раз, J2 – 2 раза. Спортсменки категории J2 имеют возможность проводить более разнообразные технические действия в стойке и в партере, но в этом турнире их действия оказались ограниченными, что можно объяснить явным преимуществом лидеров, которые завершали встречи досрочно без необходимости применять весь свой арсенал техники.

В категории J1 как у мужчин, так и у женщин гораздо большое внимания следует уделять развитию проприоцептивной чувствительности, включая в тренировочный процесс большое количество упражнений для ее развития и совершенствования, что позволит спортсменам уверенно и разнообразно проводить соревновательные поединки.

1. Программа научно-методического сопровождения подготовки дзюдоистов / А. О. Цысарь [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2023. – №2. – С.31–33.

2. Структура и содержание общей психологической подготовки спортсменов – паралимпийцев высокого класса / А. А. Банаян [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2021. – №6. – С.24–26.

3. Интеграция компонентов индивидуального стиля соревновательной деятельности в спортивных единоборствах / В. В. Таймазов [и др.]// Теория и практика физической культуры. – 2021. – №10. – С.11–13.

4. Телемгенова, А. М. Научно-методическое сопровождение подготовки спортсменов в пара дзюдо / А. М. Телемгенова, М. Н. Шепетюк, А. Ж. Таширов // Современные тенденции в реабилитации, спорте и спортивной медицине : материалы I Международной научно-практической конференции, Астана, 23–24 мая 2024 г. – С.13–16.

Федянин А.О., Самигуллин Б.Р.

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, МЦ «НЕЙРОСТАРТ»

ОБЗОР СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ: БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ

Fedianin A.O., Samigullin B.R.

The Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Neurostart Clinic

REVIEW OF MODERN MEDICAL REHABILITATION OF ATHLETES: BASIC PRINCIPLES

Аннотация. В статье представлен краткий обзор структуры, инструментов и принципов современной медицинской реабилитации спортсменов. Отмечена необходимость пациент-центрированного подхода, обязательное наличие МДРК, использование МКФ, значительная роль формирования реабилитационной цели по принципам SMART. Также в статье подчеркнута значимость функциональной физической реабилитации для ускорения достижений целей реабилитации у спортсменов.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, травма, восстановление спортсменов.

Abstract. The article presents a brief overview of the structure, tools and principles of modern medical rehabilitation of athletes. The necessity of a patient-centered approach, the obligatory presence of MDT, the use of ICF, and the significant role of rehabilitation goal setting according to SMART principles are emphasized. The article also underlines the significance of functional physical rehabilitation for accelerating the achievement of rehabilitation goals in athletes.

Keywords: Medical rehabilitation, injury, athlete recovery.

Введение. Медицинская реабилитация представляет собой важный аспект современного здравоохранения, направленный на восстановление функциональных возможностей и повышение качества жизни пациентов после заболеваний или травм.

Травмы опорно-двигательного аппарата могут иметь немедленные и значительные пагубные последствия для нормального функционирования всего организма [2]. Когда человек испытывает или может испытывать ограничения в повседневной деятельности из-за старения или состояния здоровья, включая хронические заболевания или различные расстройства, травмы или увечья, необходим комплекс мер для восстановления функций организма.

Любительские занятия спортом и профессиональный спорт являются причиной значительного количества травм, из чего следует, что травмы опорно-двигательного аппарата являются неизбежным результатом занятий спортом. Например, футбол имеет самую высокую частоту травм, а гимнастика и хоккей с шайбой лишь немного отстают. Повреждения опорно-двигательного аппарата в спорте можно классифицировать как макротравматические и микротравматические.

– Макротравматические повреждения обычно возникают из-за сильного воздействия – например, падения, несчастного случая, столкновения или разрыва – и чаще встречаются в контактных видах спорта, таких как футбол и регби. Эти повреждения могут быть первичными (из-за прямого повреждения тканей) или вторичными (из-за передачи силы или высвобождения воспалительных медиаторов и других цитокинов) [3].

– Микротравматические повреждения – это хронические повреждения, возникающие в результате чрезмерной нагрузки на структуру, например, мышцу, сустав, связку или сухожилие. Этот тип травм чаще встречается в таких видах спорта, как плавание, велоспорт и гребля [4].

Соответственно, процесс реабилитации должен начинаться как можно раньше после травмы и образовывать континуум с другими терапевтическими вмешательствами. Он также может начинаться до или сразу после операции, когда травма требует хирургического вмешательства.

Данная статья рассматривает ключевые аспекты медицинской реабилитации, включая концепцию пациент-центрированного подхода, значимость Международной классификации функционирования, инвалидности и здоровья (МКФ).

План реабилитации

План реабилитации должен учитывать тот факт, что целью спортсмена является возвращение к той же деятельности и среде, к тем же силовым и скоростным показателям, в которой произошла травма. Функциональная способность организма и тела спортсмена после прохождения курса реабилитации должна быть такой же, если не лучше, чем до травмы. Конечной целью процесса реабилитации является ограничение степени повреждения, уменьшение или устранение нарушений и функциональных потерь, а также предотвращение, исправление или полное устранение проблем, связанных с опорно-двигательным аппаратом [1].

Междисциплинарный подход к реабилитации

Эффективная реабилитация травмированного спортсмена должна осуществляется мульти дисциплинарной реабилитационной командой (МДРК), во главе которой стоит врач, выполняющий функции руководителя и координатора процесса восстановления – врач физической и реабилитационной медицины. В состав команды

также входят: врач спортивной медицины, хирург ортопед, физиотерапевт, специалист физической реабилитации, преподаватель лечебной физкультуры, тренер, спортивный инструктор, психолог и диетолог, при необходимости, могут добавляться другие специалисты. Команда по реабилитации тесно сотрудничает со спортсменом и тренером для определения целей реабилитации, обсуждения прогресса, достигнутого в результате различных реабилитационных воздействий, и установления сроков возвращения спортсменов к тренировкам и соревнованиям.

Коммуникация между всеми звеньями специалистов является ключевым фактором успешного восстановления спортсмена. Отсутствие коммуникации между медицинскими работниками, специалистами по силовой и кондиционной подготовке и тренерами команд может замедлить или помешать спортсменам вернуться к пиковым возможностям и увеличить риск новых травм и даже их усугубить [3].

Био-психо-социальная модель

Когда спортсмен получает травму, это влияет не только на его физические возможности, но и на контекстуальные и психологические аспекты. Фактически, в определенных ситуациях, травмы могут лишить спортсменов компенсации, увеличивая эмоциональный стресс, и обусловливать страх повторной травмы, чувство потери, негативные эмоции и другие нарушения настроения [5,6,7].

Био-психо-социальная модель, разработанная в начале XX века, подчеркивает взаимосвязь биологических, психологических и социальных факторов, влияющих на здоровье спортсмена. В отличие от традиционного биомедицинского подхода, который фокусируется исключительно на болезни, данный подход рассматривает пациента как целостную личность, чье состояние также зависит от его эмоционального состояния, социальной среды и жизненных обстоятельств. Таким образом, в медицинской реабилитации важно учитывать, как физические, так и психологические аспекты, что особенно актуально в комплексе реабилитационных мероприятий. Психологическая поддержка и социальное взаимодействие несут ключевое значение для достижения положительных результатов.

Пациент-центрированный подход

Пациент-центрированный подход в реабилитации подразумевает активное участие пациента в процессе лечения и восстановления. Он включает в себя:

1. Установление партнерских отношений: врач и пациент работают вместе и в диалоге для определения целей реабилитации.

2. Индивидуализация терапии: программы реабилитации разрабатываются с учетом уникальных потребностей и обстоятельств пациента.

3. Поддержка самоэффективности: пациентам предоставляются ресурсы и информация, необходимые для самостоятельного принятия решений в процессе реабилитации.

Применение МКФ

МКФ предлагает инструмент для комплексной оценки функционирования пациента на разных уровнях, включая:

– структурные и функциональные ограничения: влияние заболевания или травмы на физические функции организма.

– ограничения активности и участия: способность пациента выполнять определенные действия, участие и активность в общественной жизни и его социальные взаимодействия.

– влияние факторов окружающей среды: наличие пандусов, лифтов, технических средств передвижения и т.д.

SMART-цели в реабилитации

Каждый этап физической реабилитации должен иметь промежуточные цели, определенные по принципам SMART:

– (S) Специфичность: цели должны быть четкими и конкретными.

– (M) Измеримость: возможно оценить прогресс.

– (A) Достижимость: цели должны быть реалистичными.

– (R) Релевантность: цели должны соответствовать нуждам пациента.

– (T) Временные рамки: установлены сроки достижения.

Методология SMART помогает в создании плана медицинской реабилитации, который отображает прогресс пациента. Все промежуточные цели фиксируются мульти-дисциплинарной реабилитационная команда (МДРК) и соответствуют категориям МКФ.

Таким образом, современная медицинская реабилитация включает в себя:

– МДРК;

– оценка состояния и определение реабилитационного потенциала МДРК по категориям МКФ с учетом био-психо-социального подхода;

– определение целей реабилитации по принципам SMART;

– пациент-центрированный формат взаимодействия МДРК и спортсмена;

– мониторинг и корректировка программы реабилитации в динамике исходя из промежуточных результатов;

– поддержка после завершения реабилитации, программы профилактики.

Функциональная физическая реабилитация

Сочетание клинических и спортивных функциональных методик обеспечит индивидуальный протокол реабилитации для спортсмена, соответствующий конкретному виду спорта [9]. Упражнения по физической реабилитации и восстановлению должны быть функциональными, чтобы облегчить возвращение к соревнованиям и достичь пиковой соревновательной формы. Примерами функциональных тренировок являются специализированные биомеханические упражнения и комплексы упражнений, включающие укрепление суставов под определенным углом, упражнения развивающие мышечную активность под определенной скоростью, упражнения с замкнутой кинетической цепью и упражнения, направленные на дальнейшее усиление нервно-мышечного контроля. Программа упражнений должна переходить от общих упражнений к спортивным упражнениям, направленным на воспроизведение движений, распространенных в данных видах спорта [4]. Желательно внедрять и перекрестные тренировки, особенно с занятиями, которые не вызывают никаких болевых ощущений.

Важно, чтобы реабилитация и тренировка были достаточно энергичными, чтобы подготовить травмированную часть тела к естественным соревновательным условиям [8]. С каждым увеличением интенсивности двигательной активности признаки повторяющейся боли или слабости в месте травмы, должны быть выявлены и осуществлен возврат к без болевому и комфортному уровню активности. Неограниченная спортив-

ная деятельность не допускается до тех пор, пока все эти шаги не будут завершены, и спортивная активность с полной нагрузкой не будет переноситься без симптомов [3].

Заключение. Функциональная физическая реабилитация в условиях комплексной современной медицинской реабилитации имеет особое значение для профессиональных спортсменов, поскольку она не только способствует восстановлению после травм, но и возвращает спортсмена к высоким результатам. В условиях высоких нагрузок и рисков травматизма, грамотный подход к реабилитации помогает минимизировать время, необходимое для восстановления, и позволяет избежать долгосрочных последствий, таких как хронические боли или повторные травмы. Также стоит отметить, что эмоциональное воздействие травмы на спортсменов может быть критическим. Комплексная реабилитация, объединившая физические, психологические и социальные аспекты, позволяет поддерживать мотивацию, уровень уверенности и общий психоэмоциональный фон спортсмена.

1. Frontera, W. R. Rehabilitation of Sports Injuries: Scientific Basis / W. R. Frontera // Vol X of Encylopaedia of Sports Medicine. An IOC Medical Comittee Publication in collaboration with the International Federation of Sports Medicine. – Blackwell Science Ltd, 2003.

2. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 / S. L. James [et al.] // Lancet. – 2018. – Vol. 392. – P. 1789–1858.

3. Buschbacher, R. Sports and Medicine Rehabilitation – A Sport-Specific Approach / R. Buschbache, N. Prahlow, S. J. Dave. – 2nd ed. – Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2009.

4. Australian Fitness Network. Injury and Rehab: The Components of a Successful Post-Injury Rehabilitation Program. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fitnessnetwork.com.au/resources-library/injury-amp-rehab-the-components-of-a-successful-post-injury-rehabilitation-program.

5. Naoi, A. The effects of cognitive and relaxations interventions on injured athletes' mood and pain during rehabilitation / A. Naoi, A. Ostrow // The Online Journal of Sport Psychology. – 2008. – Vol. 10 (1).

6. Vergeer, I. Exploring the mental representation of athletic injury: A longitudinal case study / I. Vergeer // Psychology of Sport and Exercise. – 2006. – Vol. 7. – P. 99–114.

7. Sparkes, A. C. Illness, premature career-termination, and the loss of self: A biographical study of an elite athlete / A. C. Sparkes // In R. L. Jones and K. M. Armour (Eds.), Sociology of sport: Theory and practice. – 2000. – P. 14–32.

8. Gray, J. Phases of Rehabilitation after Injury: An Evidence-Based Literature Review / J. Gray // Bok Smart. – 2009.

9. Beam, Joel W. Rehabilitation including sport-specific functional progression for the competitive athlete / Joel W. Beam // Journal of Bodywork and Movement Therapies. – 2005. – Vol. 6, Issue 4. – P. 205–219.

Хашимото Дайсуке, Севец А.С.
Сендай Университет, Япония

ИЗМЕНЕНИЯ В КАРАТЭ В КИТАЕ: АКЦЕНТ НА ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ В ТОКИО 2020 ГОДА

Hashimoto Daisuke, Sevets A.
Sendai University

TRANSFORMATIONS OF KARATE IN CHINA: FOCUSING ON THE TOKYO OLYMPICS 2020

Аннотация. С 1991 года в Китае был создан центр обучения карате в Шанхае и основана Китайская ассоциация карате, что сделало Шанхай основным регионом исследований в этой области. Однако исследования также ведутся в Тохоку, Сычуане, Хэнане, Шаньси, Пекине и Чжэнчжоу, в основном в области естественных наук. Китайская система спортивных технологий, признанная на международном уровне, связывает спорт с наукой и технологиями, что поддерживает подготовку спортсменов. Включение карате в Олимпиаду 2020 года подтвердило его ценность как соревновательного спорта и привлекло внимание в Китае. В данной статье мы обсуждаем влияние Олимпийских игр на каратэ в Китае.

Ключевые слова: каратэ; тхэквондо; Олимпийские игры 2020; спорт в Китае.

Abstract. Since 1991, China has established a karate training center in Shanghai and founded the Chinese Karate Association, making Shanghai the main research region in this field. However, research is also conducted in Tohoku, Sichuan, Henan, Shanxi, Beijing and Zhengzhou, mainly in the field of natural sciences. China's internationally recognized sports technology system links sports with science and technology, which supports the training of athletes. The inclusion of karate in the 2020 Olympics has confirmed its value as a competitive sport and attracted attention in China. In this paper, we discuss the impact of the Olympics on karate in China. In this paper, I would like to focus on this point and clarify the impact of the Olympic Games on karate in China.

Keywords: karate; taekwondo; 2020 Olympics; sports in China.

Введение. Согласно данным Всеяпонской федерации карате (2021), количество любителей карате в Японии превышает 2 миллиона человек, а зарегистрированных спортсменов – 530 тысяч. Число стран и регионов, входящих во Всемирную федерацию карате, составляет 199. Кроме того, количество любителей карате в мире превышает 130 миллионов, и на Олимпийских играх в Токио 2020 года карате впервые вошло в программу соревнований. Таким образом, под влиянием Олимпийских игр наблюдается глобализация карате, а Китай, активно продвигающий данный вид спорта с момента его включения в программу Олимпиады, сосредоточил усилия на распространении карате и подготовке спортсменов.

В этом контексте можно выделить несколько ключевых моментов. В 1991 году в Китае была создана университетская команда по карате (Шанхай), а также основана Китайская ассоциация карате. Изначально регионы, исследуемые в контексте карате в Китае, охватывали Шанхай и другие области, однако в настоящее время внимание

сосредоточено на северо-восточном Китае, а также провинциях Сычуань, Хэнань, Шаньси и городах Пекин, Шанхай и Чжэнчжоу. При этом большинство исследований ориентировано на естественные науки. После включения карате в официальную программу Олимпийских игр в Токио 2020 года его статус как соревновательного вида спорта был признан, что привело к значительному повышению интереса к карате внутри Китая. В данной статье рассматривается влияние Олимпийских игр на развитие карате в Китае.

В период с сентября 2017 года по январь 2020 года мы собрали информацию о Японской ассоциации карате Шотокан, филиале Годзю-рю Юсэкай и Международной федерации каратэ, филиале Всемирной ассоциации Киокусин (далее именуемой как World Kyokushin) в Шэньяне, провинция Ляонин, Китай. Для анализа влияния на развитие карате в Китае после проведения Олимпийских игр в Токио в 2020 году. В марте 2022 года было проведено интервью с тренером по карате Ван Хунбинем через китайское приложение для обмена сообщениями WeChat, а также проанализирована ситуация в области карате до и после его включения в Олимпийскую программу до 2022 года с использованием базы данных CNKI (Китайская национальная инфраструктура знаний).

Интерес к карате в Китае. Распространение карате на международной арене началось в 1950-х годах с активным участием Всемирной федерации карате, преимущественно в Европе и Северной Америке. В Китае карате начало развиваться в 1991 году с образованием тренировочной группы при Фуданьском университете (Шанхай). В дальнейшем карате стало популярным в таких университетах, как Шанхайский университет, Восточно-Китайский педагогический университет, Университет Цинхуа, Нанкинский финансово-экономический университет и других. Таким образом, можно отметить, что распространение карате в Китае произошло с задержкой примерно на 40 лет по сравнению с Европой и Америкой.

Согласно базе данных CNKI, при поиске по ключевому слову «карате» было найдено 1903 статьи и публикации. Анализ распределения фондов, поддерживающих исследования карате, показывает, что более половины из них сосредоточены в области естественных наук (рисунок 1).

Рисунок 1. – Распределение финансирования исследований каратэ в Китае. Данные включают 1903 публикации, представленные на китайском языке, из 1903 статей, представленных при поиске «каратэ» в «CNKI». При составлении таблицы использовалась система анализа данных CNKI.

Исследования в области естественных наук получают финансовую поддержку от таких фондов, как Государственный фонд естественных наук, что свидетельствует о приоритетном внимании к государственной политике, направленной на «повышение спортивных результатов в соревнованиях с помощью науки и технологий». Если обратить внимание на динамику числа исследований каратэ в Китае, можно отметить, что с 1994 года количество опубликованных статей в базе данных CNKI начало увеличиваться и продолжает расти до настоящего времени (рисунок 2).

Количество опубликованных статей по каратэ в CNKI

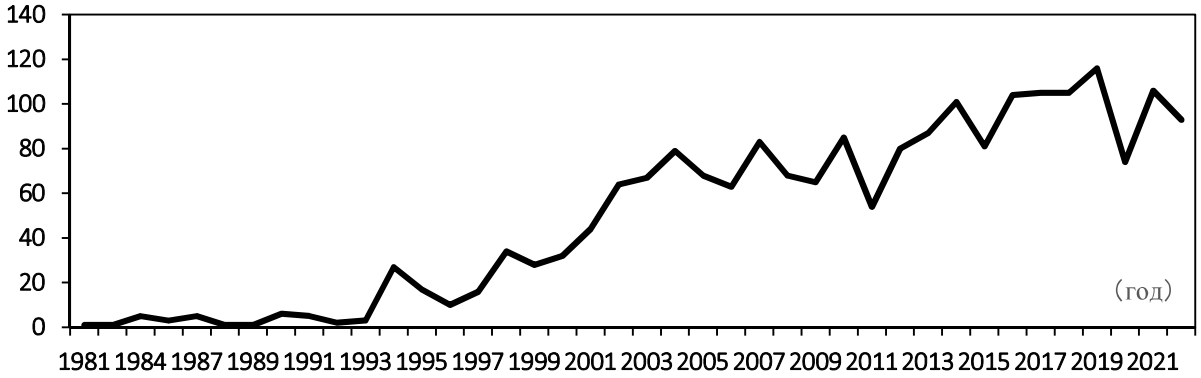


Рисунок 2. – Тенденции публикации статей о каратэ. Данные включают 1903 публикации, представленные на китайском языке, из 1903 статей, представленных при поиске «каратэ» в «CNKI». При составлении таблицы использовалась система анализа данных CNKI.

Одним из факторов, способствующих этому, является то, что в 90-х годах карате начало распространяться из Японии, в основном через университеты. Однако в этот период еще не рассматривался вопрос о включении каратэ в Олимпийские игры. С учетом того, что это искусство было воспринято как часть иностранной культуры, а также учитывая влияние китайских боевых искусств, можно предположить, что карате воспринималось как нечто схожее с китайскими традициями.

В процессе формирования карате имелись обмены между мастерами боевых искусств из Фучжоу и каратистами, что указывает на влияние китайских боевых искусств на карате, сформировавшееся на Окинаве (Япония). Это позволяет сделать вывод, что японское карате, начинавшее распространяться в то время в Китае (в Шанхае), могло восприниматься не как новая культура, а как культурное явление, сформированное под влиянием китайских боевых искусств. Более того, можно предположить, что такая культура была более приемлема для китайской идентичности, и ее можно было рассматривать как «возвращение культуры на родину». С другой стороны карате также могло рассматриваться как сравнительный объект для демонстрации превосходства китайских боевых искусств. Несмотря на то, что карате и китайские боевые искусства возникли в разных культурах, карате, в процессе своего формирования, подверглось влиянию китайских традиций. Поэтому для Китая карате могло служить удобным сравнительным объектом для подчеркивания превосходства собственной культуры и содействовать национальному самовыражению.

Влияние тхэквондо на развитие карате в Китае.Тхэквондо преподается примерно в 60 % университетов Китая, как в рамках учебных курсов, так и в клубах. С момента включения тхэквондо в программу Олимпийских игр это направление активно развивалось в стране, и спортивные учреждения начали подготовку спортсменов с раннего возраста. Также в Китае функционирует множество частных школ тхэквондо. На фоне этого карате, которое начало распространяться в стране с 1991 года, не получило такого же уровня внимания и значимости, что замедлило его изучение и популяризацию.

Согласно интервью с Ван, большинство современных каратистов в Китае изначально занимались тхэквондо. Из-за значительного количества технических сходств между тхэквондо и каратэ, с точки зрения подготовки спортсменов после включения каратэ в программу Олимпийских игр в Токио 2020 года, целесообразнее использовать уже существующие навыки, чем начинать подготовку с нуля. Это позволяет использовать тхэквондистов в качестве каратистов, что, как было упомянуто выше, объясняется тем, что тхэквондо уже является олимпийским видом спорта, на который китайское правительство обращает особое внимание.

Тхэквондо было представлено на Олимпийских играх в качестве демонстрационного вида спорта на Олимпийских играх 1988 года в Сеуле и 1992 года в Барселоне, а с Олимпиады 2000 года в Сиднее стало официальным олимпийским видом спорта. В 1992 году был создан подготовительный комитет Китайской ассоциации тхэквондо, что свидетельствует о прогнозировании включения тхэквондо в программу Олимпийских игр в будущем. В результате, начиная с 2000 года, Китай принимал участие во всех олимпийских соревнованиях по тхэквондо и, по количеству завоеванных медалей до Олимпиады 2020 года, занимал второе место после Кореи.

Проблема нехватки квалифицированных тренеров является серьезным вызовом в стремительной подготовке китайских спортсменов по каратэ. Большинство тренеров в Китае – это специалисты по китайским боевым искусствам или тхэквондо, и их опыт в каратэ ограничен. Многие не имеют соревновательного опыта или не работали тренерами ранее. Они быстро получают тренерские сертификаты через семинары и лагеря, что отражает текущее состояние подготовки тренеров.

До пандемии COVID-19 Китайская ассоциация карате приглашала тренеров из Японии и известных спортсменов из других стран для проведения семинаров и повышения квалификации местных тренеров. Вопрос о приглашении тренеров из Японии будет рассмотрен далее.

Текущая ситуация карате в Китае. Что Распространение каратэ в Китае началось при поддержке Японской ассоциации каратэ (JKA), которая отправляла тренеров, сделав стиль Шотокан наиболее популярным. Ван, президент Всеяпонской ассоциации каратэ, указывает на вклад Ито-дон Иватани Гендзо, благодаря чему стиль Ито-дон занимает второе место.

Китайская ассоциация каратэ (CKA) была создана в 2006 году, и тогда же прошел первый семинар для судей, что дало старт развитию спорта под эгидой правительства. В 2008 году CKA была официально основана в Циндао в ожидании включения каратэ в Олимпиаду 2012 года. Лишь в 2009 году CKA получила одобрение от Министерства юстиции, что упростило получение финансирования и участие в международных соревнованиях.

К 2020 году количество провинций, зарегистрированных в CKA, увеличилось в 2,7 раза. Если каратэ прежде было сосредоточено на юге страны, то к 2022 году оно распространилось по всей стране, благодаря включению каратэ в Олимпиаду 2020 года. Китайские спортсменки завоевали медали в двух из трех весовых категорий, что свидетельствует о значительной поддержке государства.

Эти изменения показывают, как Олимпиада влияет на национальное развитие спорта в Китае, трансформируя его в глобальный. Однако существует риск утраты местных особенностей в процессе глобализации.

Заключение. Подводя итоги, можно выделить ключевые выводы о влиянии включения карате в программу Олимпиады 2020 года на его развитие в Китае и перспективах китайского спортивного карате. Правительство Китая делает акцент на повышении конкурентоспособности спорта через науку и технологии. Включение карате в Олимпиаду 2020 года позволило осознать его потенциал и сосредоточить на нем внимание. Это отразилось и на научных исследованиях: значительная часть фондов направляется на изучение спортивных дисциплин. Таким образом, интерес государства и общества сосредоточен на соревновательных видах спорта.

Как показывает пример тхэквондо, карате активно распространяется в Китае. Правительство стремится к завоеванию медалей на Олимпийских играх, что требует быстрой подготовки спортсменов, но также сталкивается с проблемой нехватки квалифицированных тренеров.

С точки зрения культурной трансформации, Олимпийские игры демонстрируют национальную силу, что также способствует популяризации карате. В этом контексте можно увидеть, как государственные усилия по продвижению спорта сочетаются с культурными изменениями.

Основные выводы работы заключаются в следующем: влияние Олимпийских игр на развитие карате в Китае стало значительным, однако в 2024 году этот вид спорта был исключен из олимпийской программы. Важно продолжать наблюдение за тем, как это скажется на дальнейшем развитии карате в стране, учитывая, что его распространение в значительной степени обусловлено поддержкой государства.

Кроме того, исключение карате из программы Олимпиады подчеркивает необходимость поиска новых ценностей, кроме соревновательной составляющей, что может помочь развитию карате и формированию его уникального китайского стиля. Аналогичные проблемы могут возникать и в других соревновательных видах спорта.

Таким образом, будущее развитие карате в Китае должно учитывать не только спортивную, но и культурную составляющую, что станет важной задачей для дальнейших исследований.

魏斎祺・胡金煥・孫崇維（1992)「日本沖縄空手の源流は福州にある」福建体育科技

公益財団法人全日本空手道連盟「空手道のルールと競技人口」https://www.jkf.ne.jp/press　（参照日2022月5月10日)

志々田文明（1991)「武道の国際化について」武道学研究24-2

謝勁文（2022)「中華人民共和国における空手道の受容・展開過程に関する研究」日本武道学会　一般研究発表,人文・社会科学系：7頁

中国国家知識基礎施設（CNKI)https://www.cnki.net/　（参照日2022年 5 月13日)

中国体育日報（2006)

http://sports.sina.com.cn/o/2006-11-20/11092578273.shtml（参照日2022.5.10)

程　梅玲・朱　継華・赤松喜久（2005)「中国の大学における日本空手道の発展過程」.大阪教育大学教科教育学論集：55頁-61頁

鄭義（2013)「我が国におけるテコンドー発展の研究」北京体育大学体育修士学位論文

日刊ベリタ（2006年)http://www.nikkanberita.com/print.cgi?id=200611251008556（参照日2022.5.10)

橋本太輔（2021)「中国東北地方における日本空手道の伝播及び普及に関する研究」瀋陽師範大学

鮑雲・斎藤浩二 (2014)「中国・瀋陽市の大学におけるテコンドーの状況」仙台大学大学院スポーツ科学研究科修士論文集Vol15：55頁-64頁

Черный П.В.
Белорусский государственный университет физической культуры

ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В БРЕЙКИНГЕ

Chorny P.
Belarusian State University of Physical Culture

PROBLEM OF ASSESSING SPORTING MASTERY IN BREAKING

Аннотация. Статья отписывает необходимость интеграции качественных и количественных методов для объективной оценки выступлений спортсменов в брейкинге. Подчеркивается роль креативности и индивидуальности, а также трудности в стандартизации критерия оценки «Техническое мастерство». Исследование направлено на разработку эффективной методологии, направленной на улучшение учебно-методических основ и создание системы анализа навыков спортсменов в брейкинге.
Ключевые слова: брейкинг, методология, субъективные критерии оценки.

Abstract. The article describes the need for the integration of qualitative and quantitative methods for an objective assessment of athletes' performances in breaking. It emphasizes the role of creativity and individuality, as well as the difficulties in standardizing the evaluation criterion of "Technical Mastery." The research aims to develop an effective methodology focused on enhancing educational and methodological foundations and creating a system for analyzing athletes' skills in breaking.
Keywords: breaking, methodology, subjective assessment criteria.

Включение брейкинга в программу Олимпийских игр предъявляет требования к системе оценки спортсменов, акцентируя внимание на необходимости разработки специализированных методик и критериев, которые бы учитывали специфику данной дисциплины танцевального спорта.

Брейкинг как дисциплина танцевального спорта характеризуется уникальным сочетанием физических, технических и творческих элементов, что отображено в критериях судейской системы «Тривиум» [1]. Разработка объективной методологии исследования, основанной на количественных и качественных показателях, является ключевым шагом в развитии учебно-методических основ в брейкинге.

Для установки критериев эффективности научных исследований в области брейкинга необходимо применять принцип интеграции качественных и количественных методов исследования. Отличительная особенность данной дисциплины танцевального спорта заключается в том, что спортсменам необходимо соответствовать субъективным критериям оценки. В судейской системе «Тривиум» выделяются шесть критериев: «Музыкальность», «Креативность», «Техническое мастерство», «Арти-

стичность», «Разнообразие», «Индивидуальность» [1]. Таким образом, в брейкинге существенную роль играют именно качественные показатели.

Основная сложность в оценке брейкинга заключается в отсутствии единой программы соревнований и стандартизированных элементов. Каждый танцор демонстрирует индивидуальный стиль, у спортсменов нет обязательной программы, а техника выполнения элементов является вольной. Также в выступлениях спортсменов используется элемент импровизации, что помогает выполнять комбинации и отдельные двигательные действия в соответствии с незнакомым музыкальным произведением. С учетом наличия конкретных требований и рекомендаций к оцениванию аспектов судейства, прописанных в книге правил системы «Тривиум», их интерпретация может различаться у разных представителей экспертной комиссии, что указывает на элемент субъективности в судейской системе. Например, судья может поразному оценивать «Индивидуальность» или «Креативность».

При оценивании «Технического мастерства» в брейкинге судья не может сослаться на наличие стандартизированных критериев, т.е. не существует эталонной техники выполнения базовых элементов. Брейкинг относится к технико-эстетическим видам спорта, где для общей оценки исполнительского мастерства выполнения произвольных композиций ключевую роль играют эстетические показатели, которые позволяют более точно различать уровни выступлений спортсменов [3].

Наличие критериев «Креативность» и «Индивидуальность» побуждает спортсменов создавать новые вариации элементов и переходов. Распространенным способом создания личных вариаций на основе базовых упражнений является метод, при котором изменяются позиции тела в определенных фазах двигательного действия. Таким образом, судьям постоянно необходимо давать оценку не только креативности впервые увиденных элементов, но и оценивать их выполнение с точки зрения техники, не имея стандартизированных критериев, таких как линии тела, углы поворота или суставные углы поз, как в других сложнокоординационных видах спорта, в которых эти критерии фиксированы. В брейкинге применяются более гибкие и адаптивные подходы, что создает субъективные моменты в оценках, поскольку некоторые судьи могут акцентировать внимание на разных аспектах выступления.

Поскольку исследования в брейкинге могут быть направлены на аспекты, отображающие субъективные критерии оценки, то в этом случае следует переводить качественные параметры с помощью методов квалиметрии в количественную оценку [3].

Система оценивания в брейкинге также выделяется тем, что спортсменам дают сравнительный анализ. Т.е. в соревновательной деятельности, когда танцоры поочередно выполняют свои танцевальные комбинации, судьи в режиме реального времени оценивают выступление спортсмена по сравнению с его оппонентом. Эксперт не ставит баллы, а передвигает фейдер на планшете в правую или левую сторону, соответствующую одному из спортсменов, что отображает процентное соотношение того, насколько танцор, по мнению данного судьи, выиграл критерий [1]. Так происходит по всем шести критериям на этапе батлов. Однако в квалификационном раунде судьи передвигают фейдеры по критериям, минимальным значением является 0 % (неявка спортсмена), максимальное значение достигает 100 %. Этот вариант оценивания выступлений может быть взят за основу при переводе количественных показателей в качественные. Оценка качества заключается в определении соответ-

ствия между характеристиками показателей и предъявляемыми к ним требованиями. Однако эти требования (эталон качества) в брейкинге не представлены в четкой и унифицированной для всех формате, что усложняет подбор методов исследования субъективных аспектов этой дисциплины танцевального спорта.

В случае, если исследование будет направлено на сбор количественных показателей, например, антропометрия спортсменов высшей категории, то методы исследования должны основываться на количественных показателях для обеспечения объективности и точности получаемых данных. Применение статистических анализов, таких как регрессионный анализ или корреляционная статистика, позволит установить, насколько исследуемые параметры влияют на успехи спортсменов в брейкинге. Такие подходы способствуют не только глубинному пониманию физических предпосылок для высокой производительности в этой дисциплине танцевального спорта, но и обеспечивают возможность разработки научно обоснованной системы анализа навыков танцора. Таким образом, приоритет методов исследований в брейкинге должен быть отдан количественным критериям, а когда это невозможно, то качественным. Методы сбора данных и стратегии анализа имеют важное значение для целостности и обоснованности любого исследования [2].

В заключение следует отметить, что методология исследования в брейкинге является важнейшей основой в развитии этой дисциплины танцевального спорта. Четкое определение целей и задач исследования задает его направление, гарантируя, что полученные данные будут релевантными и объективными. Выбор соответствующих исследовательских методов дает надежность результатов, позволяя получить более четкое представление о брейкинге. Наконец, использование эффективных методов сбора данных и стратегий анализа не только укрепляет обоснованность исследования, но и обеспечивает всестороннее понимание предмета. Вместе эти ключевые компоненты образуют целостную методологию, которая поддерживает развитие знаний о брейкинге.

1. Брейкинг: Юношеские Олимпийские Игры 2018 г. Руководство по правилам и положениям WDSF / сост. : Доминик Фар [и др.]. – Буэнос-Айрес, 2018.

2. Кузнецов, И. Н. Методика научного исследования : учеб. пособие для магистрантов и аспирантов / И. Н. Кузнецов. – Минск: БГУ, 2011. – 240 с.

3. Трифонова, Н. Н. Спортивная метрология : учеб. пособие / Н. Н. Трифонова, И. В. Еркомайшвили ; науч. ред. Г. И. Семенова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Урал. ун-т, 2016. – 112 с.

Якимова Л.А.
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России
Кочконян К.О.
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма

ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ К ЗАНЯТИЯМ ПАРУСНЫМ СПОРТОМ ЧЕРЕЗ ОТКРЫТИЕ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕКРЕАТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Yakimova L.A.
Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kuban State Medical University of the Ministry of Health of Russia
Kochkonyan K.O.
Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism

FORMATION OF NEEDS FOR SAILING THROUGH THE OPENING OF RECREATIONAL INSTITUTIONS

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы пропаганды занятий парусным спортом в Краснодарском крае. Анализируются возможные пути в этом направлении, в частности создание условий как для спорта высших достижений, так и для развития массовости. Изучается состоятельность перспектив развития по повышению численности занимающихся парусным спортом из числа подрастающего поколения.

Ключевые слова: парусный спорт, дети, подростки, детско-юношеские спортивные школы, клубы рекреативной направленности.

Abstract. The article examines the issues of promoting sailing in the Krasnodar Region. Possible ways in this direction are analyzed, in particular, the creation of conditions for both high-performance sports and the development of mass participation. The viability of development prospects for increasing the number of those involved in sailing from among the younger generation is studied.

Key words: sailing, children, teenagers, children's and youth sports schools, recreational clubs.

Развитие парусного спорта в Краснодарском крае началось с середины прошлого века. Изучив структуру развития данного спорта, мы выяснили, что она имеет достаточно широкую географию и насчитывает более одиннадцати спортивных учреждений в разных городах нашего региона [1, 3]. Помимо муниципальных детско-юношеских спортивных школ, центров спортивной подготовки имеются и клубы рекреативной направленности, осуществляющие услуги на коммерческой основе. Их основные направления деятельности: создание разных форм оздоровления населения, системы подготовки в спорте высших достижений, организация и проведение спортивных и физкультурно-массовых мероприятий разного уровня. Уникальные климатические и географические возможности

нашего южного региона позволяют создавать водно-спортивные базы и готовить спортсменов высших разрядов. Однако, несмотря на всеобщую привлекательность данного вида спорта и его распространенность, имеется ряд нерешенных проблем, касающихся создания спортивного резерва. Данные программ развития парусного спорта в крае отмечают порядка десяти процентов оттока контингента, занимающихся ежегодно [4, 5].

В связи с чем целью нашей работы стало изучение рекреативных возможностей парусного спорта, способных сформировать устойчивые потребностей у детей и подростков к систематическим занятиям. И в дальнейшем повысить численность спортивного резерва. Задачи исследования: провести анализ состояния развития парусного спорта в Краснодарском крае; изучить мотивы занятий парусным спортом у населения; предложить возможные пути повышения мотивации у детей подросткового возраста к массовому занятию парусным спортом. В работе были применены следующие методы: анализ литературы, синтезирование документальных фактов о развитии парусного спорта в Краснодарском крае, социологический опрос.

Исследование периодической литературы позволило выяснить, что для Краснодарского края парусный спорт был всегда визитной карточкой, значимой для спортивной общественности. Черноморские, азовские бухты по максимуму имеют все возможности для людей, желающих соревновать под парусом [1, 3, 4]. И задача учреждений спортивного профиля не только привлечь к занятиям парусным спортом многочисленное число подрастающего поколения, но и вырастить достойную смену спортсменов-разрядников.

Для решения цели и задач исследования были изучены мнения родителей и подростков, занимающихся парусным спортом в детско-юношеских спортивных школах Краснодарского края, всего 250 человек. Привлекательность парусного спорта лежит в основном в том, что он имеет прикладное значение для занимающихся, так посчитало большинство (85,6 %) опрошенных как детей, так и их родителей. Среди же главных причин, снижающих интерес к занятиям парусным спортом они отметили сложные навыки к управлению техническим средством (так посчитало 40,4 % всех респондентов), отдаленность водно-спортивной базы от населенного пункта (48,0 %), дороговизну оборудования для спортивных занятий (11,6 %). И действительно высокая стоимость оборудования, более 2300 долларов за яхту класса типа «Оптимист», необходимую для профессиональных занятий спортом отпугивает родителей [2]. Подростки же отмечают, что могли бы чаще посещать занятия, если бы не высокие нагрузки (79,2 % от всего количества опрошенных детей подросткового возраста). Что в целом заставляет задуматься о разработке системы занятий рекреативной направленности в черте населенного пункта на одноместных яхтах малого типа. Маркетинговая стратегия такого предприятия должна учитывать возможности потребителей разного уровня, чтобы превратить их в потенциальных клиентов. В подобной системе основной целью учебно-тренировочного процесса должны стать прикладные навыки плавания и управления парусной яхтой, а педагогическими задачами – воспитание здоровой гармонично развитой личности ребенка. Исходя из аудитории, не имеющей перед собой цели

спорта высших достижений можно сформировать позицию клуба рекреативной направленности и стимулировать рост мотивации к систематическим занятиям за счет разных факторов, в том числе и за счет дополнительно разработанной программа лояльности.

Таким образом, разработка подобного проекта позволит массово внедрять мероприятия, направленные на популяризацию парусного спорта среди детей и подростков. Специалисты же спорта высших достижений на основе результатов массовых соревнований смогут привлекать наиболее талантливых подростков к развитию дальнейшей карьеры.

1. Белянин, А. В. Все на борт! Развитие яхтинга в Краснодарском крае: – [Электронный ресурс] / А. В. Белянин. – Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/5052446. – Дата доступа: 12.09.2024.

2. Официальный сайт федерации парусного спорта Краснодарского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fps-kk.ru/. – Дата доступа: 27.08.2024.

3. Официальный сайт всероссийской федерации парусного спорта: – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vfps.ru. – Дата доступа: 13.09.2024.

4. Программа «Развитие парусного спорта в Краснодарском крае по 2028 год» / А. В. Мазурин. – Краснодар: ОО ФПС Краснодарского края, 2024. – 14 с.

5. Якимова, Л. А. Основы научно-исследовательской работы в области физической культуры, спорта и физкультурно-оздоровительных технологий / Л. А. Якимова. – Краснодар: КГУФКСТ, 2019. – 49 с.

Joldasbaeva A.S.
Uzbek State University of Physical Culture and Sport

ANTI-DOPING PROGRAMS IN SPORTS AND PHYSICAL EDUCATION

Abstract. This article is about the anti-doping program in sports.
Keywords: physical education, sports, education, anti-doping educational programs, students.

Education is the most important area in the progress of society. It affects almost all areas of life, preparing for new living conditions. Without quality education, including advanced training, professional training of personnel that ensures the scientific and technical progress of society is impossible. The changes taking place in the world, changes in the needs and interests of people, force us to regularly review and update the content of education, to include in it the most pressing issues of modern society.

Professional education in the field of physical education and sports in our country has always been famous for its high efficiency. However, experts note that recently there has been an increasing gap between the level of preparedness of graduates of sports universities and modern requirements for specialists in the physical education system. In this regard, it is necessary to modernize the system of training personnel in the field of physical culture and sports, corresponding to modern requirements, including means and methods for solving current problems. Among the most significant problems of modern sports, one of the key places is occupied by the problem of doping. Prohibited means and methods have long penetrated into almost all sports.In recent years, doping scandals have affected not only Olympic but also Paralympic sports. This, in turn, is a serious enough problem, given the growing popularity of the Paralympic movement, both in Uzbekistan and in the world. If earlier the topic of doping existed only within the sports industry, now it has become a threat to national security. For example, a number of researchers put the problem of doping on a par with drug addiction. And, according to Russian political scientist N.Yu. Markushina, doping in sports is one of the “non-military threats”. At the level of interstate relations, counteraction to prohibited substances has become not just one of the components of the image, but has moved into the legal sphere and requires great responsibility from all modern states.

The existing anti-doping educational programs of primary doping prevention bring positive results, forming a certain knowledge base on anti-doping issues and a negative attitude towards doping in young athletes. They are the most productive means, since they allow to avoid the violation itself, and not only to identify unfavorable cases and apply any sanctions to the athlete who has already violated the rules. Since the main task of anti-doping educational work is to form a negative attitude towards the violation of anti-doping rules and to form an attitude towards fair competition. However, there are unfortunately

not many specialists capable of conducting anti-doping preventive classes with the younger generation of athletes. It is worth noting sports universities, the curriculum of which includes disciplines aimed at implementing anti-doping education for students. We are deeply convinced that in improving the qualifications of specialists in the field of physical education and sports, in order to study and master the topic of counteraction and prevention of doping in sports, it is necessary to introduce specialized courses devoted directly to this problem. These disciplines should be aimed at a detailed study of the issue. Within the framework of the courses, the problem of violation of anti-doping rules in sport should be studied comprehensively, including pedagogical, psychological, medical, legal, historical, political, and philosophical aspects.

1. Ageeves, V. U. Analiz dinamiki prosessa povisheniya kvalifikasii spesialistov po fizicheskoy kul'ture i sportu / V. U. Ageeves, S. P. Yevseev, B. E. Losin // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'turi. – 1997. – № 12. – P. 13–15.

2. Badrak, K. A. Pervichnaya pedagogicheskaya profilaktika narusheniy antidopingovix pravil sredi sportsmenov: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 – SPb., 2012. – 21 p.

3. Shelkov, O. M. Ob'ektno-orientirovannaya relyasionnaya baza dannix «Antidoping-sport» s internet-dostupom / O. M Shelkov, K. G. Korotkov // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'turi. – 2014. – № 7. – P. 94–96.

Куприна К.В.
ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры», ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»

СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ДОПИНГА В СПОРТЕ

Kuprina K.V.
FSBI «Saint-Petersburg scientific-research institute for physical culture, FSBEI of HE «Baltic State Technical University 'VOENMEKH' named after D.F. Ustinov»

CURRENT DEVELOPMENTS IN THE PREVENTION OF DOPING IN SPORT

Аннотация. Все чаще мы сталкиваемся с понятием "Допинг в спорте", как применение запрещенных препаратов, но забываем самое главное, что данное понятие, во-первых, это нарушение антидопинговых правил, а второе, что происходит нарушение чистой, законной борьбы в спорте. Но несмотря на увеличение способов фальсифицировать или применения различных методов, в последние годы, увеличилось развитие профилактики допинга в спорте. В данной статье представлены основные разделы, на которые необходимо делать акцент при подготовке материала по профилактике допинга в спорте.

Ключевые слова: допинг; профилактика; честная игра; образование спортсменов; социальные факторы; культура спорта; антидопинговые программы.

Abstract. More and more often we are faced with the concept of “Doping in sport” as the use of prohibited drugs, but we forget the most important thing that this concept in the first place is a violation of anti-doping rules, and secondly, that there is a violation of pure, legitimate struggle in sport. But despite the increase of ways to falsify or the use of various methods, in recent years, the development of prevention of doping in sport has increased. This article presents the main sections that should be emphasized when preparing material on the prevention of doping in sport.

Keywords: doping; prevention; fair play; athlete education; social factors; culture of sport; anti-doping programs.

Введение. На протяжении последних десятилетий проблема антидопинговых нарушений остается актуальной, на основании чего вызывает широкий круг дискуссий среди всех специалистов. Принципы честной борьбы, искажение результатов спортивных соревнований, угроза здоровья спортсменов - все это сказывается на употребление запрещенных субстанций. Идя в ногу со временем, международные организации, такие как Всемирное антидопинговое агентство, сталкиваются с множеством вызовов, пытаясь бороться с нарушениями антидопинговых правил. Так как с открытием новых методов обнаружения запрещенных субстанций фармацевтические компании не стоят на месте, профилактика допинга в спорте становиться все более сложной. Ключевую роль в нарушении антидопинговых правил играют такие факторы как: давление со стороны тренеров, высокие ожидания побед и желание достичь успеха любой ценой.

Цель исследования – анализ и разработка критериев для улучшения антидопинговых программ в спорте.

Результаты исследования и их обсуждения.

В 1999 году было создано Всемирное антидопинговое агентство, что послужило одному из самых значимых моментов в истории допинга в спорте. Главным принципом WADA является внимание к здоровью и честности спортсменов. Организация разрабатывает и внедряет правила и стандарты, обеспечивая профилактику допинга по всему миру [1].

WADA, как организация, борющаяся с антидопинговыми нарушениями в спорте, использует различные инструменты для обеспечения справедливости и честности в соревнованиях. Внедрение новых технологий анализа и обнаружения запрещенных веществ. Создание научно-технических инноваций играют важную роль в борьбе с антидопинговыми нарушениями [2].

За основу мы взяли обзор спортсменов, встретившихся на нарушении антидопинговых правил в России в начале 2024 год. Мы вывели некоторые критерии, по которым возможно систематизировать антидопинговые нарушения в спорте:

Результаты спортсменов: Необходимо проверить результаты спортсменов перед и после положительного допинг контроля. Это поможет определить, насколько сильно допинг воздействовал на результаты и определить достоверность достигнутых успехов.

Действия, принимаемые в ответ на нарушения: Материал об определенных границах наказания и действиях, предпринимаемых в ответ на нарушения антидопинговых правил, также является значительным аспектом анализа.

Происхождение спортсменов нарушителей: Исследование генезиса спортсменов, преступивших антидопинговые правила, может подсобить в выявлении факторов.

Общее число спортсменов, попавших на допинг-контроле: В первую очередь, подобает установить общее число спортсменов. Это позволит осознать охват проблемы и как обширно распространен допинг среди спортсменов.

Разновидности запрещенных веществ: Обсуждение типов запрещенных веществ, которые были выявлены у нарушителей, позволит определить тенденции и понять, какие виды допинга особо распространены.

Причины применения допинга: Важно вести анализ, чтобы выяснить, какие моменты повергнуты к использованию допинга. Например, это могут быть трудности в системе тренировок, возвышенные ожидания от спортсменов или недостаток информации о правилах.

Виды спорта с сам большим количеством нарушений: Важно распределить виды спорта, в которых было зафиксировано максимальное количество случаев допинга.

Заключение. Сегодняшнее формирование профилактики допинга в спорте сфокусировано на создании социального сознания и ответственности, использовании новых технологий и ужесточении контроля. Наслышенные примеры профессиональных спортсменов, оказавшихся в допинговых скандалах, подчеркивают значимость борьбы с данной проблемой. Эффективная борьба с допингом в спорте требует комплексного, многопрофильного подхода, который включает в себя как образование, так и инновационные технологии, а также важность прозрачности и антикоррупционных мер. Создание программ, основанных на указанных критериях, может не только повысить качество контроля за употреблением запрещенных веществ, но и сформировать культуру честной игры среди спортсменов.

1. Андриянова, Е. Ю. Профилактика допинга в спорте : учеб. пособие / Е. Ю. Андриянова. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – М. : ЮРАЙТ, 2020. – 134 с.

2. Кулешова, М. В. Профилактика применения допинга в спорте / М. В. Кулешова, О. А. Новоселова. – Челябинск : УралГУФК, 2021. – 88 с.

Лаговщина П.В., Хамитова Л.Е.
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НАРУШЕНИЙ АНТИДОПИНГОВЫХ ПРАВИЛ

Lagovshchina P., Khamitova L.
Siberian State University of Physical Culture and Sports

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PREDICTING ANTI-DOPING RULE VIOLATIONS

Аннотация. В статье приведены взаимосвязи компонентов антидопингового обеспечения и возможностей современной информационной среды. Авторы сделали попытку обозначить роль интеллектуальных информационных систем в современном спорте для прогнозирования рисков нарушения правил. Было проведено анкетиро-

вание студентов с целью выявления информированности о развитии искусственного интеллекта, а также о возможностях использование в борьбе с допингом в спорте.

Ключевые слова: допинг; искусственный интеллект; антидопинговые правила; прогнозирование; спорт.

Abstract. The article presents the interrelations of anti-doping support components and the capabilities of the modern information environment. The authors made an attempt to identify the role of intelligent information systems in modern sports to predict the risks of rule violations. A survey of students was conducted to identify awareness of the development of artificial intelligence, as well as the possibilities of use in the fight against doping in sports.

Keywords: doping; artificial intelligence; anti-doping rules; forecasting; sport.

Антидопинговые программы в современном мире нацелены в первую очередь на образование спортсмена как главной ценности системы борьбы с допингом. В современном аспекте противодействие допинговым нарушениям начинается с правильного определения понятия «допинг». Сейчас это не просто применение запрещенного вещества улучшающего результат, а целый комплекс правил, нарушение которых может привести к наказанию [1]. Нормативно-правовое обеспечение антидопинговой борьбы в РФ включают в себя: законы и антидопинговые правила, информирование спортсменов с помощью РАА «РУСАДА» с привлечением спортивных организаций, пропаганда здорового образа жизни и психологическая поддержка. Тестирование, контроль, совершенствование образовательных мероприятий, а также сотрудничество российского НАДО с другими антидопинговыми агентствами делает противодействие антидопинговым правилам очень эффективными. Дисциплинарные меры и уголовная ответственность, наложение финансовых санкций распространяются на спортсменов нарушивших антидопинговые правила.

Вместе с тем все более востребованным становится использование искусственного интеллекта - технология, способная обрабатывать информацию и давать ответ за короткий промежуток времени. Из Национальной стратегии по развитию ИИ определение звучит следующим образом: комплекс технологических и программных решений, приводящих к результату, сопоставимому с результатом интеллектуальной деятельности человека или превосходящему его, и используемых для решения прикладных задач на основе больших данных, в том числе с помощью систем компьютерного зрения, обработки естественного языка, распознавания и синтеза речи, рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений, а также систем, основанных на перспективных методах и технологиях [2]. Возможности искусственного интеллекта не ограничиваются только этим, и попытки найти способы использования интеллектуальных информационных технологий захватывают воображение ученых и разработчиков.

Конечно, на фоне мировых тенденций по формированию нулевой терпимости к допингу в спорте, использование данных перспектив представляется чрезвычайно интересным [3]. В настоящее время высокотехнологичные решения могут использоваться для анализа данных, полученных в результате допинг-тестирования, для выявления аномалий, моделирования физиологических показателей, мониторинга социальных сетей и многое другое. Интересным на наш взгляд представляется идея, связанная с предсказанием риска использования запрещенных субстанций и мето-

дов. Другими словами, вероятность применения допинга спортсменом может быть просчитана с помощью искусственного интеллекта

Критерии, по которым антидопинговые организации выбирают спортсменов для тестирования, часто сводятся к призовым местам или спортсменам, поставившим рекорды. На допинг семинарах сотрудники РУСАДА часто говорят о том, что даже просмотр матча бывает необходим для того, чтобы отобрать спортсмена. В этом случаем мы предлагаем использовать Искусственный интеллект как систему, которая способна перерабатывать большой объем данных и определять риски.

Вот так в первом приближении выглядит прогноз по рискам для аргентинского футболиста Лионеля Месси – одного из лучших футбольных игроков современности (рисунок 1).

Рисунок 1. – Прогноз, составленный чат-ботом нейросети в Telegram ChatGPT 4.0, по рискам нарушения антидопинговых правил Лионеля Месси

В ходе проведения опроса было выявлено, что 83 % респондентов считают, что искусственный интеллект может улучшить процесс обнаружения запрещенных субстанций или методов, однако при этом 73 % считают, что это может нарушить правила конфиденциальности спортсмена. Здесь необходимо учитывать этические принципы работы с искусственными информационными технологиями [4]. По мнению опрошенных студентов, нарушение конфиденциальности – это не единственный недостаток - 7 % отмечают возможность

ошибочного прогноза, а также необходимость затрат на обучение персонала по работе с технологиями AI (рисунок 2).

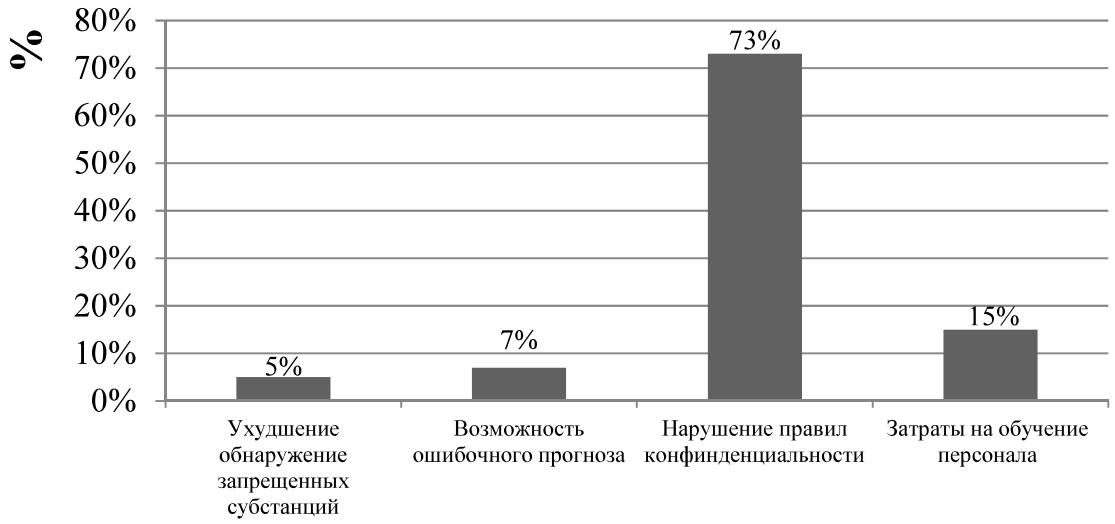


Рисунок 2. – Распределение ответов респондентов на вопрос «Какие недостатки вы можете отметить в работе ИИ по прогнозированию антидопинговых нарушений?»

Авторы считают идею определения рисков нарушения антидопинговых правил и составлению плана по отбору проб для сотрудников национальных антидопинговых агентств перспективной и требующей дальнейшего изучения. Это не только позволит облегчить работу персоналу, но и сделает прогноз более объективным и точным.

1. Всемирный Антидопинговый Кодекс [Электронный ресурс] / Всемирное антидопинговое агентство / Монреаль, 2021 г.

2. Указ Президента Российской Федерации от 15.02.2024 № 124 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом»

3. Николаев, П. П. Использование искусственного интеллекта в спорте / П. П. Николаев, С. В. Левченко // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 107-7. – С. 135–137.

4. Тонковидова, А. В. Российский кодекс этики искусственного интеллекта: критерии реализации в сфере физической культуры и спорта / А. В. Тонковидова // Философские контексты современности: искусственный интеллект и интеллектуальная интуиция : Материалы II Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Ижевск, 25–26 февраля 2022 года – С. 214–217.

Улитин Е.В., Уздяев В.В.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ – ПРОБЛЕМА ДОПИНГ-КОНТРОЛЯ

Ulitin E.V., Uzdyaev V.V.
South Ural State Agrarian University

THERAPEUTIC EXCEPTIONS – THE PROBLEM OF DOPING CONTROL

Аннотация. В данной статье рассматривается появление и влияние допинга на организм спортсмена. А также появление и сущность терапевтического исключения и рассмотрение появления данной концепции в области спорта, как острой проблемы среди спортсменов.
Ключевые слова: терапевтическое исключение, допинг, влияние, спортсмен.

Abstract. This article examines the appearance and effect of doping on the athlete's body. As well as the emergence and essence of therapeutic exclusion and consideration of the emergence of this concept in the field of sports as an acute problem among athletes.
Keywords: therapeutic exclusion, doping, influence, sportsman.

Ключевую роль в развитии большинства биологических наук сыграла фармакология, становление, в свою очередь которой, тесно было и остается связано с появлением новых препаратов на фармакологическом рынке. Благодаря развитию целого комплекса наук, среди которых была и фармакология, на современном этапе существования человечества качество нашей жизни улучшилось. Но на ряду с положительными сторонами прогресса есть и негативные, одна из которых – появление допинга, сущность которого заключается в стимуляции комплекса внутренних систем организма.

Физическая деятельность подразумевает под собой интенсивные нагрузки на организм спортсмена, именно поэтому важно правильно выстраивать график тренировок, вместе с этим и восстановительный период, за время которого все системы организма будут восполнять свой функционал. Но зачастую спортсмены, стремясь к победе и более высоким результатам в области профессионального спорта, прибегают к применению специальных веществ, попадание в организм которых стимулирует выработку гормонов, энергии; повышает механическую возбудимость мышц и повышает активность нервной системы. Вместе с этими повышается выносливость и сила спортсмена.

С появлением допинга стали приниматься меры по ограничению применения данных веществ, так как прежде всего это тесно связано со справедливостью соревнований и статуса спорта в целом. Применение медикаментозных препаратов является легким путем достижения высоких результатов в спорте путем повышения своих шансов на победу, таким образом честность и объективная оценка соревнований будет под угрозой. Как следствие – спорт утратит свое истинное значение и перестанет быть социальным инструментом. Вторым же аспектом является последствия применения допинга, среди которых наиболее частыми являются гормональные дис-

балансы, тромбозы, язвы желудочно – кишечного тракта, вегетативные заболевания, психоэмоциональные расстройства.

Таким образом, была создана Антидопинговая организация, а вместе с ней и международные антидопинговые правила, предусматривающие применение санкций против спортсмена за их нарушение. Инструментом в допинг – контроле является тестирование спортсменов, которое проводится с помощью проб. Тестирование может проводиться как во время спортивных мероприятий, так и вне, в любое другое время. В случае обнаружения запрещенных веществ в пробе Антидопинговая организация обязана применить санкции против спортсмена, строгость которых зависит от обстоятельств.

Так, например, в 2000 году во время проведения Олимпийских игр Мэрион Джонс в рамках легкой атлетики выйграла 3 золотых и 2 бронзовых медали, но после обнаружения допинга в ее пробе результаты были аннулированы, а позже спортсменка была арестована.

Александр Крушельницкий и Анастасия Брызгалова так же являются спортсменами, против которых были применены санкции за использование допинга. Во время проведения Олимпийских игр в 2018 году в пробе одного из спортсменов были обнаружены следы мельдония, после чего результаты обоих участников Олимпиады были аннулированы.

Несмотря на наличие антидопинговых правил, нарушение которых может привести вплоть до дисквалификации спортсмена с соревнований, допинг остается актуальной проблемой в современном спорте. В связи с этим, с каждым годом усовершенствуются системы тестирования и создаются более новые методы обнаружения запрещенных веществ. Также, создается общественный резонанс вокруг данной проблемы, вместе с этим продвигается и антидопинговая кампания в отношении спортсменов.

Но существуют ситуации, когда применение допинга не нарушает установленные правила, а вместе с этим приобретает легальный статус. Таким образом, появилось такое понятие, как «терапевтическое исключение», появление которого впервые было зафиксировано в 1990 – х годах. Сущность данного понятия заключается в разрешении на употребление специальных веществ из списка запрещенных препаратов по причине ухудшения самочувствия спортсмена без использования данных медикаментов, при этом это никак или незначительно будет отражаться на результативных показателях спортсмена. Со временем данная концепция стала одним из важных аспектов современного спорта и охватила все страны мира. Но получение терапевтического исключения в разных странах не одинаково. Ниже представлены данные о терапевтических исключениях в разных странах мира (таблица 1).

Таблица 1. – Терапевтические исключения в разных странах мира

Страна	%
США	26,26
Канада	23,5
Италия	19,28
Германия	15,5
Россия	10,2
Италия	6,3
Австралия	4,67

У каждого препарата свой механизм действия, направленный на определенное патологическое состояние, именно поэтому в зависимости от заболевания спортсмен запрашивает то или иное вещество. Более того зачастую в каждой стране существует свое наиболее распространенное заболевание. Ниже приведены данные о наиболее частых патологиях, требуемых применение допинга среди спортсменов (таблица 2).

Таблица 2. – Наиболее распространенные заболевания среди спортсменов

Заболевания	%
Сердечно – сосудистые заболевания	23
Эндокринные нарушения	16
Психоэмоциональные расстройства, нарушения нервной системы	11
Заболевания дыхательной системы	10,5
Заболевания костно – мышечного аппарата	7
Заболевания кожи	5
Заболевания глаз	4
Гематогенные заболевания	2,5

Таким образом, лидирующие позиции занимают патологии сердечно – сосудистой, эндокринной и нервной систем. С одной стороны, применение данных веществ по избежание ухудшения состояния спортсмена является положительным моментом, но с другой стороны – в сфере спорта давно назревает вопрос «Действительно ли применяемые препараты не отражаются на конечных результатах и физической деятельности спортсменов?». Ведь так или иначе данные препараты обладают стимулирующим, диуретическим, обезболивающим и другими эффектами. Тогда это ставит под сомнение чистоту проведения спортивных мероприятий, а, следовательно, требуется более тщательная проработка урегулирования данного вопроса.

Именно поэтому было проведено множество исследований на данную тематику. Так, австралийский ученый Кен Фитч провел собственное исследование, темой которого являлось изучение влияния применения препаратов разных групп в рамках «терапевтического исключения». В исследовании рассматривались такие препараты как: диуретики, стимуляторы, бета – блокаторы, глюкокортикостероиды и другие. На основании данного исследования выяснилось, что даже малая доза применяемых препаратов из запрещенного списка все же влияет на физическую деятельность и спортивную работоспособность спортсмена.

По данным статистики, наиболее популярным запрашиваемым запрещенным веществом являются глюкокортикостероиды, направленность которых связана с заболеваниями кожи, почек, печени, а также астмы. На основании исследования Кен Фитча использование препаратов данной группы значительно искажает истинные результаты физической подготовки спортсмена. При этом улучшения в физической работоспособности наблюдались не сразу, а лишь спустя многократного применения. Также, отрицательным моментом в применении данных препаратов в рамках терапевтического исключения являются побочные эффекты в виде воспалительного заболевания кишечника, болезни Аддисона и других. Даже незначительные дозы данного медикамента в совокупности с многократным применением могут вызвать не только улучшения в работоспособности, но и ухудшения в отношении здоровья.

Еще одной довольно известной группой препаратов являются диуретики. Изначально вещества, относящиеся к данной группе, были запрещены в области спорта в связи с настороженностью в отношении допинг – контроля. Так, существовали опасения, что применение диуретиков сможет скрыть применение запрещенных веществ. Но с течением времени в отношении оборудования вносили коррективы и усовершенствовали материально – техническую базу для выявления допинга в пробах спортсменов. В связи с этим к веществам данной группы отношение сменилось на более лояльное. Таким образом, влияние диуретиков так же рассматривалось в исследовании Кен Фитча, в результате которого выяснилось, что применение диуретиков даже в рамках терапевтического исключения значительно снижает вес спортсмена, при этом выносливость и сила не снижаются. Именно поэтому данный препарат не может быть одобрен для спортсменов с весовыми категориями.

На примере рассмотрения вышеперечисленных препаратов следует выделить, что проблема применения веществ в рамках терапевтического исключения может являться проблемой для области спорта, так как прежде всего это может подрывать объективность и справедливость проводимых спортивных мероприятий.

Анализируя сложившуюся ситуацию вокруг применения «легального допинга» стоит выделить еще один ключевой момент – непрозрачность ситуации. При одобрении терапевтического исключения Антидопинговая компания не публикует списки данных спортсменов, так как это является врачебной тайной. С одной стороны – это является нормальным явлением в современном обществе, ведь это непосредственно касается здоровья и каких – либо патологий, связанных с ним. Но с другой стороны, если учитывать результаты исследования, то непрозрачность ситуации никогда не позволит проявить реальную картину среди достижений спортсменов. Так как не известно о применении каких – либо препаратов у каждого отдельно взятого спортсмена. Поэтому раскрытие информации о терапевтических исключениях является довольно спорным моментом.

Подводя итог, стоит сказать, что вопрос о допинг – контроле всегда стоял остро. И на данный момент особое внимание уделяется назревшей проблеме с терапевтическими исключениями. Во избежание роста напряжения вокруг данной ситуации необходимо усовершенствовать и прорабатывать имеющиеся процессы в отношении спортивной фармакологии, ведь если не уделять должное внимание решению данной проблемы, то чистота современного спорта будет под сомнением.

Дранге, М. Другая сторона медали: Современная история допинга / М. Дранге ; перевод с норвежского А. Наумовой. – Москва : Альпина Паблишер, 2019. – 338 с.

Попова, Н. Н. Антидопинговая законодательная база и система противодействия допингу : учебно-методическое пособие / Н. Н. Попова, И. Е. Попова. – Воронеж : ВГАС, 2023. – 101 с.

Улитин, Е. В. Особенности физического воспитания обучающихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья / Е. В. Улитин, Е. А. Улитина, А. А. Литвинов // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : Материалы Междунар. науч.-практ. конф., Чебоксары, 20–21 января 2020 года. – Чебоксары: Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 2020. – С. 513–517.

Шамсувалеева, Э. Ш. Основы антидопингового обеспечения : учеб.-метод. пособие / Э. Ш. Шамсувалеева. – Казань : Поволжский ГУФКСиТ, 2022. – 130 с.

Шамсувалеева, Э. Ш. Организация деятельности по предотвращению допинга в спорте : учеб.-метод. пособие / Э. Ш. Шамсувалеева. – Казань : Поволжский ГУФКСиТ, 2022. – 57 с

Kuang Manling, Zhang Qingyun
Belarusian State University of Physical Culture
Huang Wei
Jin Jian Primary School, Bishan District, Chongqing, China

ANALYZING THE PROBLEMS OF MODERN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF THE "HEALTH ABOVE ALL" IDEOLOGY

Abstract. The article deals with the issues of modern school physical education, among which the misunderstanding of the state programme of the People's Republic of China 'Health above all else. Using the method of literature review, the authors analyse the problems of modern school physical education and put forward some suggestions for its optimisation.

Keywords: school sports, physical culture, physical education.

Introduction. "Health first" as the guiding ideology of physical education. The modernization of the country in the new era focuses on the comprehensive development of young people, in addition to physical health, the mental health of young people is also one of the focuses of attention of society as a whole, and "health first" has long been regarded as the most important combination of physical education and education in China. The Opinions on Comprehensively Strengthening and Improving School Sports Work in the New Era, issued by the General Office of the CPC Central Committee and the General Office of the State Council, puts forward the idea of "putting sports in the heart", which is a new requirement for the construction of school sports. Sports activities provide a solid material foundation for the development of mental health, and school sports activities, in addition to interest activities, should allow students to obtain subtle psychological effects. Teachers should play a leading role, optimize teaching methods, adopt flexible and diversified teaching means, deepen mental health education, and ensure timely diagnosis and treatment of students with mental disorders and psychological difficulties. Actively create a good sports culture atmosphere, give full play to the potential of mental health education in sports activities, and reasonably integrate mental health education into sports activities [1, p. 186-187]. On November 15, 2021, the Ministry of Education issued the Guidelines for Life Safety and Health Education in Primary and Secondary School Curriculum and Textbooks (hereinafter referred to as the "Outline"), which explicitly called for the "organic integration" of life safety and health education into the disciplines.2022 On March 25, 2022, the Ministry of Education issued the Standards for the Compulsory Education Physical Education and Health Curriculum (Revised 2022), which put forth a "fusion" of physical education and health requirement: "The compulsory education physical education and health curriculum uses physical activity as the main teaching tool, and physical education and health knowledge, skills and methods as the main teaching content, to develop students' basic qualities and

to promote the enhancement of students' physical education and health abilities." This definition breaks the original clear disciplinary boundaries of the physical education and health curriculum in compulsory education, and moves from separation to a new model of integration [2, p. 10].

Main part. Wushu as a strategy for implementing the guiding principle of "health first" in school sports. State Ministry of Education, the State General Administration of Sports to promote the "national primary and secondary school students wushu physical exercise series of activities" put forward: in order to inherit and pass on the traditional culture of the Chinese nation, enrich the content of the large classroom sports activities in the large classroom to carry out wushu physical exercise promotion and implementation of the Ministry of Education, Wang Dengfeng, director of the Department of Education put forward: the school physical activity training, to be the school physical activity training as an important content. School wushu teaching should be the knowledge of sports technology and health education as an important content, increase technical training and health education, in the technical teaching of wushu movements to further enhance the physical fitness, self-defense, health, three aspects of the knowledge imparted [3, c. 1-2].

There are many problems with the implementation of the "health first" strategy in modern Chinese schools. Inadequate understanding of the idea of "health first" in school physical education. The dilemma of implementing the idea of "health first" in school physical education is analyzed theoretically. First of all, the nature of school physical education deviates from the misconception of "sports and health". Under the guidance of "health first" ideology, the potential problems of school sports reform are mainly manifested in the misunderstanding or mispositioning of "sports and health" by school sports administrators and practitioners. Before the renaming of "Physical Education and Health", the school physical education curriculum system did not reflect its "health orientation" even though it already contained health objectives (e.g., enhancement of physical fitness, knowledge of disease prevention and control, etc.) and health education content modules. In accordance with the concept of "health above all", the inclusion of the word "health" in the school physical education curriculum and its juxtaposition with other words only serve to strengthen the discursive link between health (education) and physical education, and to encourage the public to actively shape the concept of prioritization of health and concern for the health of students in their teaching practices. However, it is difficult to establish a link between physical education and health because they have different attributes and involve different aspects, and physical education is not the only factor that affects students' health (it also includes learning load, nutrition, lifestyle, health care, etc.) . [4, c. 296-300].

The idea of "health first" has not been the focus of physical education in schools." The dilemma of linking "health first" to the core literacy of physical education obscures the value of the health goals. This problem is mainly manifested in the fact that the health (education) goals in the Physical Education and Health Curriculum Standards do not reflect a dominant or prioritized position (as they should), and somehow deviate from the pursuit of health, which is currently the primary goal. Although it is clearly emphasized in the curriculum concept that "the promotion of students' health should be carried out throughout the course of the curriculum, regardless of the sports in which the students participate", and sub-objectives specifically targeting physical and mental health are put forward under the overall objectives of the curriculum, barring "physical health" as the most important

objective in the physical education curriculum. However, from the school on "physical health" and "mental health" and "health first" ideological goals, through the relationship between the two, "physical health" or "mental health" is not the most important of the sub-goals. The fact that the goal of "physical health" or "mental health" is not in itself overriding, and that there is no detail on how to resolve the conflict between this goal and the others, makes it difficult to demonstrate the validity of Health First in assessing the value and function of school sport and its weighting.

Inaccurate orientation of school physical education towards the "health first" concept. It is difficult to highlight the strategies for practising "health first" in the school physical education curriculum. For example, the strengthening of school sports and the construction of teachers, but due to the lack of a clear point of view, it seems to be generalized; to strengthen the teaching of students' health knowledge, pay attention to school health, health quality monitoring, etc., is not or is not entirely a school sports "health first" initiative, lack of relevance; prevention of sports injuries, strengthening the teaching of sports prescriptions, to ensure that the daily physical exercise and other initiatives, lack of relevance. Although it is feasible to prevent sports injuries, strengthen the teaching of sports prescription and ensure one hour of daily physical activity, there is the problem of a narrow or misinterpreted understanding of "health"; some of the curriculum structures and teaching systems designed around the concept of "health first" are relatively preliminary, deviating from the current situation of teaching and learning, making it difficult to apply them directly. Some of the curriculum structures and teaching systems designed around the concept of "health first" are relatively preliminary, deviate from the current state of teaching and are difficult to apply directly [4, c. 300-302].

Conclusion. In the new era, people should pay more attention to their own health, develop a healthy lifestyle, and set an example by forming the habit of lifelong exercise, starting from the age of students; physical education programs and physical education teachers are the guides and tools for students to develop their physical and mental health, and to develop healthy habits. When carrying out physical education courses, school sports need to continuously improve the physical education curriculum, correctly understand the idea of "health first", so that the physical education curriculum is constantly close to this idea; rational arrangement of the weight of the physical education curriculum, with the idea of "health first" as the focus of the curriculum content; correctly position the "health first" idea as the focus of the curriculum. The curriculum content; correctly positioned "health first" know the idea, targeted to teach students sports knowledge. Teach students health knowledge and sports skills, organize regular training for students, and organize students to participate in sports and recreational competitions. Optimize the teaching staff, set up a high-quality, specialized physical education teachers. Increase the construction of sports facilities and equipment, ensure the normal use of sports facilities and equipment, and provide a good sports environment, which is the basic conditions and fundamental guarantee of school sports.

1. 张皓, 赵晓雪, 刘耀荣. 新时代学校体育促进心理健康发展现状与对策思考[C]. 第十二届全国运动心理学会学术会议论文摘要汇编.2023:186-187.= Чжан, Хао. Размышления о состоянии и мерах противодействия школьному спорту для развития психического здоровья в новую эпоху / Хао Чжан, Сяосюэ Чжао, Яоронг Лю // Сб. тез. докл. 12-й конф. Национ. об-

ва спорт. психологии. – 2023. – С. 186-187.

2. 教育部. 教育部关于印发 生命安全与健康教育进中小学课程教材指南》的通知[N]. (2022-3-25).= Циркуляр Министерства образования о выпуске Руководства по обучению безопасности жизнедеятельности и здоровья в учебных программах и учебных пособиях для начальной и средней школы / М-во образования КНР. – Пекин, –2022. – 10 с.

3.教育部司长王登峰:以学校武术教育助力国脉传承[EB/OL].(2017-08-06)[2023-07-29]. https://www.sohu.com/a/162619337_411209.= Содействие передаче национальной линии через обучение боевым искусствам в школах [Электронный ресурс]/ Ван Дэнфэн. – Режим доступа: https://www.sohu.com/a/162619337_411209. – Дата доступа: 29.07.2023.

4.邵天逸. 学校体育“健康第一”思想的历史考察与现实审思[J].天津体育学院学报.2023,3(38):296-302.= Шао, Тяньи. Историко-практическое исследование идеологии «здоровье превыше всего» в школьном спорте/ Тяньи Шао // Журнал Тяньцзин. спорт. ин-та. – 2023. –№3(38). – С. 296-302.

Sun Tianjiao
Henan Normal University

RESEARCH ON RISK IDENTIFICATION AND RESPONSE STRATEGIES FOR UNIVERSITY SPORTS ACTIVITIES

Abstract. In recent years, the probability of sports activity risks in universities has been increasing year by year, leading to an increase in the number of injury accidents among college students. The probability of sports activity risks in universities is closely related to risk identification. This study starts with policies and injury accidents, explores the causes of risks based on the internal and external risks of university sports activities, and further proposes optimization strategies to reduce accidents and ensure the safe and orderly conduct of university sports activities.

Keywords: college sports; risk identification; response strategy.

Since the beginning of the 21st century, school sports have achieved significant results under the guiding ideology of “health first”, and the safety issues of school sports have gradually received attention. In recent years, a series of policies have been issued to strengthen school sports work, which has led to the vigorous development of university sports and a significant increase in participation in campus sports activities. However, due to the inherent characteristics of sports and external uncertainties, sports not only promote the physical and mental health of participants, but also carry certain risks. According to statistics, the injury rate of campus sports in China accounts for 88.52 % of accidental injuries among college students. Sports injuries, sudden death during exercise, and other sports related accidents occur from time to time, causing significant negative impacts on students’ physical health development and academic life. Therefore, whether as teachers or participants, students’ awareness of the risks and solutions of sports activities is particularly important.

1 Risks of university sports activities

1.1 Risk Policy for University Sports Activities

Table 1. – Policies and Regulations Related to Risks in School Sports Activities

Policies and regulations	Publication year	Department of Publication
Regulations on School Health Work	2002	ministry of education
Basic Standards for Physical Education Work in Higher Education Institutions	2014	ministry of education
Interim Measures for Risk Prevention and Control of School Sports Activities	2015	ministry of education
Regulations on School Physical Education Work	2017	National Sports and Culture Commission
Opinions on Strengthening and Improving School Physical Education Work in the New Era	2020	General Office of the State Council
Sports Law of the People's Republic of China	2023	The 13th National People's Congress (revised)

From Table 1, it can be seen that the "Regulations on School Health Work" were introduced as early as 2002 for management, and the "Basic Standards for Sports Work in Higher Education Institutions" were promulgated in 2014, requiring all levels and types of schools to improve their school sports safety management system and prepare emergency plans. Subsequently, documents such as the "Interim Measures for Risk Prevention and Control of School Sports" issued in 2015 and the "Opinions on Comprehensive Strengthening and Improving School Sports Work in the New Era" issued in 2020 all pointed out that safety and health must be given top priority, safety main responsibility must be implemented, various safety management systems must be improved, the safety management system for sports inside and outside the school must be perfected, sports risk education must be strengthened, and safety awareness and risk prevention capabilities must be enhanced. Therefore, from the perspective of national policies, it can be seen that the country is constantly improving its sports activity policies, and formulating risk response strategies for university sports activities plays an important role in ensuring the stability of the school education system and promoting the physical and mental development of students [1].

1.2 Risk and injury accidents in college sports activities

Table 2. – Investigation Form for Injury and Injury Accidents in University Sports Activities

time	school	Injury and casualty accidents
2010	Shaanxi University of Science and Technology	A student drowned while swimming and died
2012	Donghua University	A boy died suddenly while participating in the 1000 meter test
2014	Zhejiang Textile and Apparel College	A boy had an accident during the 1000 meter test
2015	Jinggangshan University	A student was crushed to death by a collapsed basketball hoop while playing basketball
2019	Xuzhou Medical University	A student suddenly fell to the ground while taking the 1000 meter physical test

Sports activity risk refers to the negative or unfavorable events that may occur during

participation in sports activities, physical exercise, and other sports activities. Contradictions have a dual nature, and participating in sports activities cannot avoid the occurrence of risks. However, sports activities are a part of the daily lives of college students, and their sports risks include a wide range of content. Risks exist everywhere in sports activities such as competitive sports, school sports, and physical exercise.

2 Identification of Risk Sources in 2 University Sports Activities

As is well known, there are many factors that can affect the feelings and judgments of college students towards sports activities. Therefore, the perception of sports activities among college students is constantly changing, leading to a cognitive bias towards the risks of sports activities among those who participate in physical exercise. Based on the information reviewed, this analysis will be conducted from the following two aspects, including internal risks and external risks. Therefore, when we study the risks of sports activities in universities, we focus on two main aspects and identify the risk factors that exist. This is of great significance for understanding the occurrence of risks in sports activities in universities.

2.1 Internal Risks

2.1.1 In terms of teachers

Physical education teaching is a bilateral activity composed of students and teachers [2]. In public physical education teaching in universities, teachers, as the main guides of teaching [3], play a major regulatory role in the entire physical education teaching activity and are closely related to the occurrence of risks [4]. The risk factors that exist among teachers mainly include technical risk, management risk, teaching experience risk, psychological risk, and self-management risk.

Most physical education teachers will remind students of the risks in the classroom routine, and can always pay attention to the completion of students' technical movements during teaching. However, it is not ruled out that teachers may organize students improperly when organizing physical activities. When conflicts arise in the use of classes or venues, this may lead to accidents for students in chaotic situations. Physical education teachers need to have the ability to handle temporary emergencies in the classroom, which is the best way to deal with accidents. However, due to the suddenness of risks, most teachers lack this ability.

2.1.2 In terms of students

Physical education teaching is a bilateral activity composed of students and teachers. In physical education teaching, students, as the main body of teaching, possess a certain and relatively independent level of cognitive and practical abilities, namely subjective initiative, which is closely related to the occurrence of teaching risk events. The risk factors that exist among them mainly include behavioral risk, health risk, and psychological risk.

Everyone is an independent individual, with different physical qualities and conditions. There are also significant physiological differences between males and females, and their awareness and understanding of risks are insufficient. Students lack sufficient awareness of prevention for school sports activities, and some students are unable to conduct scientific warm-up and organization activities during activities; The technical movements used during exercise are unreasonable; Unable to reasonably control the density and intensity of the entire movement process; Poor awareness of self-protection, and rich knowledge of sports is still necessary for identifying risks.

2.1.3 School aspect

School safety management is like a system, and whether this system can operate normally and well is closely related to school safety management workers. In terms of the risks associated with college sports activities, the main risk factors among them are reflected in management experience risks. Schools need to understand and identify hidden dangers in the teaching process and situation based on the requirements of the curriculum for teaching. In order to control some risk events in physical education teaching activities, it is necessary to formulate some legal provisions.

2.2 External Risks

The so-called teaching material risks refer to the possibility of a series of risk events caused by tangible and existing teaching material defects in the process of physical education teaching, mainly including sports activity venue risks, equipment risks, and environmental risks.

Most sports activities in universities are open venues, and it is necessary to check the surrounding environment in a timely manner before exercising. It is also necessary to understand the quality of sports equipment, whether it meets the requirements and whether it is aging or damaged. Regular inspections and replacements should be carried out, and warning signs for dangerous equipment and facilities should be set up in some venues.

3 Causes of Risks in College Sports Activities

The occurrence of dangerous accidents in college sports activities is irreversible for personal injury, so it is necessary to effectively avoid risks during the exercise process to promote the physical and mental health development of college students. The search for the causes of risks is the key to controlling the occurrence of sports risk injury accidents.

3.1 Lack of self-awareness of sports risks among college students

With the continuous promotion of the Healthy China strategy, physical exercise has become a way of life for college students. However, due to the influence of educational models, there are still some college students with weak motor skills, insufficient physical activity, and weak health awareness. Sports knowledge is necessary for college students to understand the risks of sports activities, because the participants in college sports are mainly college students. Therefore, their understanding of sports knowledge is crucial. Based on sports knowledge, enriching college students' understanding of risks through practice. If they lack basic sports knowledge, it will reduce their judgment of risks. The lack of skills, insufficient sleep and diet, lack of health knowledge, the ability to conceal personal physical discomfort or specific diseases, failure to exercise as required, and disregard for preparation and relaxation in the course are all true manifestations of college students' awareness of exercise risks, which have led to a high incidence of campus accidents and increased exercise risks.

3.2 Insufficient safety teaching efforts and outdated sports facilities in schools

Sports venues and equipment facilities are the material basis for the development of sports activities in universities, and are necessary conditions for college students to participate in both in class and out of class sports activities. The "Healthy China 2030" Plan Outline proposes that by 2030, the standard rate of school sports facilities and equipment configuration should reach 100 %. The implementation of this document has put forward new requirements for the provision of material conditions for school sports, laying the foundation for the implementation of students' physical health; Providing timely safety

education and training to teachers and students is also an important task for schools to manage risks. Therefore, risk education and publicity in schools are indispensable in campus safety work. Safety education and training are important ways for students and teachers to obtain risk information. However, some schools lack safety education for teachers and students. It can be said that factors such as aging of venue equipment, untimely maintenance, and asynchronous school safety education concepts can all be considered as hidden dangers that can cause sports accidents.

3.3 Inadequate management of teachers' physical activities and lack of risk awareness

Physical education teachers have certain differences in their professional level and slightly different levels of awareness of the risks in physical education classrooms. Some teachers may use their teaching experience to assess the risk level of each lesson or skill, resulting in incomplete risk awareness and evaluation of physical education classes, leading to careless thinking. As is well known, physical education has certain particularities compared to other disciplines, especially in the classroom teaching process, which is more different from other disciplines. The activity venues in physical education classrooms are mostly outdoors and are subject to more uncontrollable factors, which leads to some teachers lacking strong professionalism in physical education teaching and insufficient standardization in the formulation of pre class teaching plans and the arrangement of in class teaching organization. Furthermore, physical education teachers participate less in training on risk prevention and control in physical education teaching, and their mastery of first aid measures for physical education teaching risks is not comprehensive, which may become key causes of sports injuries.

3.4 Force Majeure in Nature and Activities

Natural environmental risk refers to a phenomenon that occurs in the natural world and causes certain harm to people's lives. As we objectively exist in this world, we are inevitably affected by natural disasters; And the danger inherent in the activity itself, for people with different physical conditions, the activity itself is full of challenges, and we need to protect ourselves as much as possible; Social culture is also an intangible risk that exists in our lives and has a subtle impact on people's lives to a certain extent. And these aspects may briefly lead to the occurrence of risk time.

4 Exploration of Risk Prevention and Control in College Sports Activities

Risk theory holds that although risk is a universally existing objective fact, through the exploration and study of its essence, people can adopt scientific preventive measures to reduce or transfer the losses and hazards caused by risk. In other words, although the risk of accidental injuries in school sports activities is difficult to avoid, its harmfulness can be effectively reduced through reasonable prevention, control, and management.

4.1 Strengthen safety education and cultivate risk awareness among college students

Weak safety awareness is an important factor in triggering sports safety accidents, and the key to improving risk awareness lies in safety education. As the main body of sports activities, college students need to bear corresponding responsibilities when sports risk events occur. Therefore, safety education should be strengthened in daily teaching and training. Firstly, organizing some easy to learn and interesting courses that can stimulate college students' interest in participating in sports can improve their knowledge of various

sports hazards and prevention awareness; Secondly, teachers should be required to regularly provide professional skills training and assessments to strengthen students' understanding of potential risk events in sports activities and take corresponding measures to effectively reduce and avoid accidents caused by college students' lack of relevant abilities.

4.2 Improve the school sports management mechanism and regularly inspect facilities

Sports venues and equipment facilities are the basic conditions for schools to carry out sports activities, and are the main external factors affecting the prevention and control of sports risks in schools. They play an important role in the management of sports risks in schools. Therefore, schools should establish a sound sports activity management mechanism and clarify the responsibilities of each department and personnel. Develop detailed sports activity plans and safety protocols to ensure the orderly conduct of activities. At the same time, regularly inspect and replace the venue equipment on schedule; Timely updating of venue facilities and other measures are effective means to ensure the safe operation of university sports venues. Therefore, improving the management mechanism is very necessary and urgent.

4.3 Enhance teachers' ability to cope with risks

As organizers and guides of sports activities, teachers' ability to cope with risks is crucial. Schools should regularly organize teachers to participate in safety training to enhance their risk awareness and emergency response capabilities. Before teaching, teachers should inspect the surrounding environment and the equipment used. During the teaching process, they should closely monitor students' condition and physical performance, and promptly identify potential risks; At the same time, classroom density and intensity should also be arranged reasonably. Comprehensively improve teachers' ability to cope with risks.

4.4 Establishing health records for participants in sports activities

Establish a health record for every participant in sports activities, detailing their physical condition. Before organizing sports activities, teachers can group students into appropriate groups based on their health records to avoid students with special illnesses from participating in unsuitable sports activities. Meanwhile, health records can also provide important references for medical personnel when dealing with risk events. Schools should establish a health record management system to ensure the safety, completeness, and accuracy of records. Regularly update and evaluate students' health status, promptly identify potential health issues, and provide personalized exercise recommendations for students.

.

1 Zhutian Li Longhua Li- The Application of "Soft Ladder Training" in College Physical Education 2018 3rd International Conference on Education & Education Research(EDUER 2018) , HangZhou,China

2 .Liu Bo- Comprehensive Analysis of the Characteristics of the Factor Structure of the Teaching Behavior of Physical Education Teachers in Colleges and Universities Asia-Pacific Conference on Advance in Education,Learning and Teaching(ACAELT 2019) ChongQing,China

3 Guoqing Sun- Influence of Game Theory on Physical Education Teaching Mode 2018 International Conference on Advances in Social Sciences and Sustainable Development(ASSSD 2018) NanJing,China

4 Yan Luo- The Research on the Crisis and the Reform of the Physical Education in Colleges and Universities -2019 Asia-Pacific Conference on Advance in Education,Learning and Teaching(ACAELT 2019) ChengDu,China.

Tong Sun
Henan Normal University

THE VALUE CONSIDERATION OF SCHOOL PHYSICAL EDUCATION UNDER THE REFORM OF HIGH SCHOOL ENTRANCE EXAMINATION

Abstract. In the course of more than 40 years of reform and development, the high school entrance examination has made some achievements in promoting the healthy development of school physical education and enhancing the status of physical education. But with the gradual deepening of the reform, it will also have a certain impact on the development of school sports. This paper analyzes the common value, new characteristics, new trend and practical difficulties of the reform of the physical education in the senior high school entrance examination through the method of literature and logical analysis. Analyze and discuss the influencing factors, causes, characteristics and development paths of school physical education.

Keywords: high school entrance examination physical education reform; school physical education; educational evaluation reform; constitution and health.

Introduction. Strengthening the development of school physical education is an important way to implement quality education and students' all-round development. The topic of the physical education examination comes from the 1979 "Interim Regulations for Primary and Secondary School Work", which stipulates that "physical education should be used as one of the subjects to determine whether students repeat the grade, until the 1990" Regulations on School Physical Education "proposed that physical education should be used as a subject for students' graduation and admission exams, and it has been repeatedly strengthened in different periods and different levels of national policies.[1].The General Office of the CPC Central Committee and The General Office of the State Council issued the Opinions on Comprehensively Strengthening and Improving School Physical Education in the New Era (hereinafter referred to as the Opinions). The "Opinions" put forward that physical education subjects should be included in the scope of junior and senior high school academic level examination; Improve the content, methods and scoring methods of physical education examination of senior high school entrance examination, determine scientifically and improve gradually. Subsequently, all localities have issued the implementation opinions and work plans of the new sports high school examination. Therefore, we conduct an in-depth analysis from the perspective of the new physical education reform, analyze the relevant contents of the physical education reform, and then explore the impact of this change on school physical education.

1 Physical education into the basic problems of school physical education review

However, there are still doubts about the necessity and many measures of the physical examination, and the inherent and essential problems are the same as before[2].Among them, the necessity of physical education: why do we need to take physical education, and whether it is necessary to strengthen physical education? The above problems can be analyzed from the following aspects:(1)The physical education entrance examination is a legal provision of the Law of the People's Republic of China on Physical Education and the Regulations on School Physical Education. (2) It is the importance of home school and students themselves to home school, correct the wrong understanding of heavy literature and light body; (3) It is

to correct the long-term "exam-oriented education" and comprehensively implement the reform of the educational policy of the Party and the state. (4) It is a Chinese examination that conforms to China's national conditions, has Chinese characteristics and solves Chinese problems. (5) It is a strategic project to promote students' physical health, build national health and mass sports. The emergence and development of high school entrance examination physical education has a certain historical inevitability, education reform and quality education promotion, change the "exam-oriented education tendency" and curb the decline of students' physique national reform measures[3].

2 The realistic dilemma of the promotion of sports reform in high school entrance examination

The new trend of PE reform in high school entrance examination, because the change of PE test score is the vane of education reform, and the trend of score is related to the nature of education and the high-quality development of schools[4]. The report was widely discussed by several national media outlets, mainly related to issues of exam-oriented, fairness and standardization, and discussions about scores and test content continued to heat up. In the implementation process: first, the weight is increased. From the practical sense, the main subject of physical education high school examination is conducive to improving the status of physical education teachers and changing the situation of long-term dispensation and absence of physical education. However, at the micro level, it is said that there is a misunderstanding about the sports high school entrance exam. The status of physical education does not necessarily make physical education become the main subject fundamentally. It is believed that the reform of senior high school entrance examination sports makes the "examination" itself get more attention and attention[5]. Second, although the separation value has been improved, the efficiency and improvement effect of the score are still low. Because of the different evaluation standards, the grading standards of physical education examination are unreasonable. The scores of different regions do not reflect the physical form, function, quality and physical health level of students in the region. This kind of examination is too closely related to physical education and health. The separation of physical examination and physical education may lead to the alienation of school physical education. The introduction of physical education into school education lies in its inherent law, characteristics and value. School physical education not only pays attention to the formation of results, but also pays attention to the process experience; In addition, sports-related literacy is difficult to assess, and the influence of sports is difficult to show through the test results. Sports-related literacy and quality are internalized, recessive and subtle to a large extent; The degree of grade differentiation is low, the difficulty of examination is unreasonable, and the difference of students' physical learning and exercise effects cannot be accurately reflected through the grades, so that the promotion effect of PE class and extracurricular training is reduced. Third, the problems of content expansion, utilitarianism and exam-oriented are still serious, mainly reflected in this aspect, and physical examination may also appear in physical examination - constitutionalization, quantitative orientation and the dissolution of the essence of school physical education. The development of physical education class and sports activities will not only show the shrinkage and exam-oriented, but also tend to the training mode. There will be a certain orientation practice and training mode. In this case, the "teaching" of sports will have little "skill." "It can be taught, but there is no 'education' to transform it. The diversity of school sports is limited[6]. Schools and students

tend to practice test-oriented content and tend to practice test-oriented sports. This will also be too high exam standards or large differences in the number of participants, will make students "partial", not conducive to comprehensive sports learning; In addition, there are many kinds of sports and different difficulties, which will lead to insufficient fairness and affect the comprehensive quality of students. The scientific setting of examination items[7]. Compared with the "culture course" of the senior high school entrance examination, the physical education course of the senior high school entrance examination has certain differences in content, form and cultural subjects. The culture course is "unknown problem", and the physical education in the senior high school examination is "known problem"; In addition, "high school entrance examination physical education questions" is the "known" "curriculum standards" and "curriculum standards" matching degree. The requirements of the "high school entrance examination physical education implementation plan" are not high, and the examination content is far less than the learning content in the course content[8].

3 The influence of the validity of physical education policy implementation on school physical education

In the 21st century, the educational concept has undergone a change from the knowledge point of view to the scientific point of view. Through updating the content, methods and scores of the physical education examination, students are guided to strengthen physical exercise and promote their all-round development[9]. However, the implementation of sports policies is also the key to the implementation of high school entrance examination sports, some scholars pointed out that the problem source, policy source, political source is the convergence of the new era of high school entrance examination sports score improvement policy changes[10]. The reform and development of school physical education is directly affected by the implementation effect of the physical education policy of high school entrance examination. The important nodes and policies of the physical education reform of high school entrance examination are sorted out, and it is pointed out that in the process of policy implementation: The first is that the effective implementation of rational policies is not smooth, and the reform plan of high school entrance examination physical education does not play a guiding role and evaluation role in the physical education teaching curriculum. The second is that the power control of the main body of policy implementation and the effective implementation of the operation organization lag behind in the existing administrative management system. As a result of systematic separation and segmentation for a long time, there is a bias in the cognition of the target group, its understanding and acceptance directly affects the expected effect of implementation, and the external resistance of the policy environment is relatively large. The third is that the sports policy in the middle school entrance examination is formalized or distorted in the implementation process, although some municipal and county-level education departments organize senior middle school entrance exams in the region. The result of the senior high school entrance examination is not included in the total result of the senior high school entrance examination, and is separate from the admission. Some local education departments do not implement the policy of physical education high school entrance examination, directly add the full score of physical education high school entrance examination to the total score of each graduate. Some schools with insufficient facilities directly arrange targeted selection, list the content that can be taught according to the limited local resources, and restrict the selective "learning" method of "what to test". Just look like it; Fourth, supervision in the process of policy implemen-

tation is not in place, leading to distortion of exam results and on-site fraud. These factors will hinder the development of the reform of high school entrance examination, and then hinder the development of school sports[11];Based on this, we should combine the physical needs of school sports and develop students' "sports literacy" as the core in the promotion of the reform of high school entrance examination. Improve the construction system of the reform policy in the school, improve the quality of the policy itself, implement it from top to bottom, and do a good job in the linkage mechanism of departments at all levels; Seek the policy identification of the target group, so that the home community formed a unified team; Highlight the main position of physical education teachers and physical education classes, and increase the construction of school infrastructure.

4 The new goal direction guide and strategy development of school sports in the new era

School physical education is a basic project to achieve the task of cultivating students' moral quality and improving their comprehensive quality. The Party and the state have placed higher expectations on the school sports work in the new era. In the process of the continuous promotion and deepening of the reform of high school entrance examination, its standardization and the scientificity of the examination have been continuously enhanced, and through multiple stages of development, the status of sports has been consolidated and improved, and the status of sports has been continuously improved. Education has been attached importance, thus promoting the innovation and development of physical education. Specific teaching methods such as happy sports, cooperative sports and multimedia sports can be implemented into the teaching process to stimulate students' interest in sports and improve the quality of physical education in schools[12].

In fact, the reform of the physical education examination is the reform of the educational evaluation system attributed to "promoting education by evaluation and sports people", implanting the concept of lifelong sports in students' cognition, penetrating the fun of happy sports into the thinking consciousness, enhancing students' attention to sports through this form of examination, and thus enhancing sports consciousness[13].

5 The influence of new characteristics and new trend policy integration on school physical education

The double reduction policy and the physical education examination jointly promote the guiding ideology, that is, to realize the "five education" of morality, intelligence, physical education, the United States and labor, and change the status quo of "emphasizing knowledge and light sports"; The content of the examination changes from one-sided inspection to the reform of the discipline quality, solves the reality of "partial subject" and "high score and low ability", and changes from "examination to teach" to "teach to test", so as to ensure that the physical education examination of the middle school physical education and health courses match the teaching content; The management mode from scattered disorder to unified organic integration, constantly consolidate local responsibility, reflect the physical education system implementation to the school binding and flexibility, school physical education in the examination support more standardized and scientific[14]. In addition, to promote the development of Shuangplus after the double reduction, it is not only a conscious response to the new educational development pattern led by the measures of "strengthening school education inside and outside the class to promote the comprehensive quality and physical and mental health of teenagers" and "strengthening students' sports and other activities

outside the school to build a vibrant atmosphere of quality education outside the school", but also the self-need of school sports to achieve high-quality development[15]. School physical education is a body-based discipline, focusing on a series of measures such as "carrying out physical exercise, limiting the use of electronic products, scientific use of spare time" to create an atmosphere for students to participate in sports activities, so that students have the conditions and space to participate in sports activities under the premise of the physical education examination in high school, not limited to "what to test" and "what to learn" test mode[16]. It is necessary to deepen the reform of physical education curriculum, adhere to the concept of physical education, adhere to the concept of "student-oriented" education, and seek and determine the realistic needs of students[17]. It is true to promote learning, practice, competition and student development through examination.

Conclusion

The reform of senior high school physical education examination is an important project for the development of school physical education in the new era. In the reform of senior high school physical education examination, it has a far-reaching impact on the development of school physical education. Promoting the high-quality development of school physical education is an important cornerstone for promoting the all-round development of students. In-depth integration of sports and education, focusing on cultivating students' core qualities, while stimulating social potential, promoting the development of extra-curricular sports activities, mobilizing the school's regular competition mechanism, and improving the school's sports quality.

1. Xu Hong, Ma Li. Research on the development trend of physical education high school entrance examination reform under the background of "double reduction"[J].Journal of Tianjin Institute of Physical Education,2022,37(01):38-43.

2. Sun Minkang, Sun Youping. Physical Education reform of senior high school Entrance Examination: Logical path, realistic dilemma and breakthrough path [J]. Sports and Science, 2024, 45 (01): 58-64. (in Chinese)

3. Zhang Xiaodong, Ma Xuejun, Qu Shuhua. Protection and Inheritance of traditional sports culture of unique ethnic minorities in Yunnan Province under the background of "One Belt and One Road" [J]. Sports Culture Guide, 2020, (06): 61-66.

4. Yang Fan, Zhu Li. Analysis and countermeasures of "Percentage Reform" in the Senior Physical Education Examination of Yunnan Province [J]. Journal of Hebei University of Physical Education, 2022, 36 (03):72-76.

5. BAI Yinlong, Nie Ruixin, Li Xuedong. The historical changes, evolution characteristics and future direction of the physical education reform in China's high school entrance Examination [J]. China Examination, 2022, (03): 15-23.

6. Guo Qing, Jiang Juan, Liu Xin. The changing power and optimization path of sports score improvement policy in the new period of senior high school Entrance examination [J]. Journal of Beijing Sport University, 2022, 45 (12): 79-89.

7. Zhang Shuning, Zhao Zeshun. Investigation and Analysis of the Current Situation of Students' extra-curricular Sports Activities after the Reform of Junior high School Entrance Examination in Yunnan Province [J]. Research on Ice and Snow sports Innovation, 2024, 5 (02): 64-66.

8. Yi Jian, Liu Songrui, Wang Zuozhou. Value commonality, realistic dilemma and Suggestions for Promotion of the new Round of PE middle School Examination Reform in China [J]. Chinese Journal of Education, 2023, (11): 32-37.

9. HU Huifang. The evolution characteristics and promotion strategies of China's junior high school graduation Physical Education Examination policy [J]. Journal of Chengdu University of Physical Education, 2023, 49 (05): 12-21.

10. Yang Fan, Zhu Li. Analysis and countermeasures of "Percentage Reform" in the Senior Physical Education Examination of Yunnan Province [J]. Journal of Hebei University of Physical Education, 2022, 36 (03): 72-76.

11. Mao Zhenming. 30 years of "Physical Education High school Examination" and the question of the future [J]. People's Education, 2022, (22): 34-36.

12. Wang Wenli. Study on the influence of Junior high School Physical Education Reform in Yunnan Province [D]. Tutor: Huang Jing. Southwest University, 2022.

13. XIONG Wen. Reflections on the reform orientation of the College Entrance Examination of Physical Education in the new era [J]. Journal of Physical Education, 2021, 28 (02): 13-20.

14. Zhang P. The causes and prevention of sports injuries in school sports training [J]. Sports Fashion,2022,(11):80-82.

15. Ma Yong, Lu Zuosheng, Lai Yinrong. Research on Content Optimization of Health Education under the guidance of Subject Core Literacy Cultivation: Based on the interpretation of Health Education Content of the new Curriculum Standard 2022 edition [J]. Journal of Wuhan University of Physical Education, 2024, 58 (02): 89-96.

16. Chang Feng, Li Yanlong. The value implication of school physical education in promoting adolescents' active health, realistic difficulties and solutions [J]. Journal of Capital Institute of Physical Education, 2023, 35 (05): 521-529.

17. Research group of China National Institute of Education Sciences. Serve the construction of a strong country and Promote the high-quality Development of Youth and School Sports in the New Era -- A review of the Scientific Paper Report of the First National Student (Youth) Games [J]. Journal of Capital Institute of Physical Education, 2023, 35 (06): 594-599+652.

Zhao XianFa
School of Sports Science, Lingnan Normal University

RESEARCH ON THE IMPACT OF CLASS ATMOSPHERE UNIVERSALITY'S PUBLIC BASKETBALL COURSES ON LEARNING MOTIVATION

Abstract. This study takes college students in Guangdong Province, China, as the research subjects, and utilizes the Motivation in Physical Education Scale and Class Atmosphere in Physical Education Scale as tools. Through the method of multiple stepwise regression analysis, it explores the impact of class atmosphere in public basketball courses in universities on learning motivation. Research results: A class atmosphere characterized by teacher support, rapport, and engagement which contributes positively to students' autonomous motivation. Conversely, negative intervention can positively influence students' non-autonomous motivation.

Keywords: regression analysis; public physical education courses; class atmosphere; learning motivation

1. 前言

在健康中国的背景下，国家对提高全民身体健康素质上投入了大量的人力和物力，作为天之骄子的大学生，更是被关注的对象.　　而现实情况，公体授课对象是

非体育专业学生，高校每周的一节体育课，学生基础参次不齐，很多是被迫选修篮球，上课积极性不高，课堂效果不是很理想;学生空余时间基本花在上网、休闲娱乐上，大多缺乏体育锻炼，完全没有意识到体育锻炼的重要性，基本不参入体育锻炼. 学习经验而言大学阶段参与体育课程，将对于成年时是否会保有规律运动习惯有很大的影响. 当学生在学习过程中得到满足，就可促使其保持学习动机而持续学习，也会投入较多心力向学习目标迈进. 培养学生阶段的体育习惯,体育意识是提高全民身体健康素质的最重要的环节. 怎样激发学生的学习动机是摆在广大体育工作者面前的重要课题，提升学生对课程的学习动机是体育教师必须去完成的目标之一. 只有当学生在学习过程中得到满足，就可促使其保持学习动机而持续学习，也会投入较多心力向学习目标迈进，即学习动机是影响学生后续运动参与行为的关键因素. 学习动机是一种促进个体进行各种行为的内在动力，其能引起学生学习活动、影响参与活动程度和持续活动的时间，并使该学习活动趋向教师所设定之目标的内在心理历程. 影响学生学习动机的因素繁多，体育课的班级氛围就是其中一个重要因素. 强化学生的学习动机，不仅可以提升学习满意度，还可以提高学习效率，对高校公共体育的发展有着重要意义.

2.学习动机

学习动机对学生在上体育课的认知与行为影响极为重要，深入了解大学阶段影响学生上体育课学习动机的因素是极为重要的课题. 自我决定理论是最常被用来探讨动机与最终行为的理论. 自我决定程度最高的动机型态为内在动机，代表个体从事活动的主要因素是活动本身的乐趣以及从活动中所得到的满足感. 根据自我决定程度的不同，将外在动机区分为外在调节 、内射调节、认同调节与整合调节 等4种动机型态. 外在调节系指个体参与活动并非对活动本身具有兴趣，而是受到外在手段的影响，如奖赏或罚则;内射调节则是个体开始将参与活动的理由内化，此动机型态的产生是个体为了获取社会的认同或是避免感到罪恶感;认同调节则是个体参与活动的原因是由于其感受到参与活动的价值性并具有选择性，即使参与活动不是非常愉快，但也不会有太多的压力;整合调节是自我决定程度最高的外在动机型态，这类行为的产生是经过选择的，其不仅认同该行为的重要性，同时也将该行为整合到自我的价值观.

3. 班级气氛

班级是学校教育的基本单位，亦是学生成长与学习的重要场所;所以对于教师而言，班级经营不仅关系着教育目标能否被达成，也会影响学生的学习成就，乃至于学生对课程的学习动机 . 班级气氛是教师、学生和环境彼此交互作用所形成的一种有别于它班的独特风格，而这种气氛或风格一旦形成后，会弥漫整个班级，进而影响班级成员的观念或行为. 有和谐的班级气氛，学生们在心理上感到安全，而不会有因失败受惩罚的恐惧，面对学习才不致退缩. 相关研究发现，教师支持、投入与工作导向的班级气氛和学习动机有正相关 ，积极与融洽的班级气氛是成功教学的必要条件之一.

4、研究对象与方法

4.1. 研究对象

本研究以就读广东省普通高校的大学生为抽查对象，本课题从13所学校各抽取2个班级，总共26个班级的学生进行正式研究问卷发放与填答事宜，共计发出 800份正式问卷，经过筛选后最终有效问卷为800份 (男生523位、女生177位);且属于理工专业的学生有500位;平均年龄为22.2岁.

4.2. 变数衡量

本研究问卷包含班级气氛与学习动机两个量表，量表均采 Likert 五等量尺作

为填答计分方式. 为确认量表之信、效度，问卷回收后随即进行因素分析，其后再以内部一致性系数 (Cronbach’s α) 进行信度检验分析.

4.2.1大学体育课学习动机量表

此部分系以 Deci et al. (1999)的自我决定理论为架构，修编成适合本研究使用之大学生体育课学习动机量表，以探讨学生之体育课学习动机，包含内在动机、认同调节、内在调节与无动机等四个构面，共计26个题项. 萃取特征值大于1以上之因素，及舍去因素负荷量低于 .40 与跨因素现象之题目，共萃取出无动机 (α = .95)、内在调节 (α = .88)、内在动机 (α = .91) 与认同调节 (α = .92) 四个因素，整体量表Cronbach’s α为 .92.

4.2.2大学体育课班级气氛量表

本量表主要参考Morin et al. (2014)体育课班级气氛量表并修编成适合本研究使用之体育课班级气氛量表，包含教师支持、投入与亲合等三个构面，共计20个题项. 萃取特征值大于 1 以上之因素，及舍去因素负荷量低于 .40 与跨因素现象之题目，共萃取出教师支持 (α = .89)、投入 (α = .88) 与亲合 (α = .85) 等三个因素，整体量表Cronbach’s α为 .88.

5.研究结果

5.1班级气氛各层面与学习动机各层面

表1为大学公共体育班级气氛与学习动机之相关矩阵. 由表1可知，班级气氛各层面与学习动机各层面亦多呈显著正相关，学生对班级气氛之教师支持、投入与亲合的感受越高，则其外在调节、内在动机、认同调节的动机越高. 最后，本研究发现，领导风格各层面与班级气氛各层面呈显著正相关，学生知觉体育的个别关怀、魅力、智能启发、积极介入、权变酬偿领导风格越高，则投入、亲和与教师支持的班级气氛越佳.

表1 个变数间的相关系数表

变数	1	2	3	4	5	6
无动机	1					
内射调节	.23*	1				
内在动机	-.19*	.25*	1			
认同调节	.18*	.49**	.32**	1		
教师支持	-.19*	.26*	.47**	.32**	1	
投入	-.25*	.02	.46**	.21*	.44**	1
亲合	.05	.21*	.48**	.35**	.58**	.52**

Note: N=589, *p< .05, **p< .01

5.2班级气氛对内在动机、认同调节影响分析

班级气氛预测内在动机之逐步回归分析结果. 教师支持 (β = .23, p< .01)、亲合(β = .29, p< .01)变项之β系数达显著水平，且其β值均为正数，表示变项对内在动机具有正向预测力. 其决定系数(R2)的总量为 .37，亦即表示大学生参与篮球课程之内在动机有37 %是受到教师支持变项所影响. 此外，由表2亦可看出领导风格、班级气氛预测认同调节的结果，教师支持 (β = .31, p< .01)变项之β系数均为正数且达显著水平，表示这3个变项对认同调节具有正向预测力.

5.3班级气氛内射调节、无动机影响分析

领导风格、班级气氛预测内射调节之逐步回归分析结果. 投入(β = .15, p< .05)等2个变项之β系数达显著水平，且β值均为正数，表示这个变项对学生参与体育课的内射调节具有正向预测力. 在表3中亦可看出系领导风格、班级气氛预测

无动机之逐步回归分析结果. 消极介入管理(β= .19, p< .05)等2个变项之β系数均为正数且达显著水平，表示这个变项对学生参与体育课的无动机具有正向预测力.

6结论与建议

6.1结论

6.1.1体育教师能够提供给学生较正向学习气氛，学生就会对体育课学习有较高自主性的动机，即本研究结果显示的自我决定理论应可适用在体育课教学研究范畴，只是本研究与过去相关研究均发现，自我决定动机理论所建构的量表仍属分歧，特别是在外在动机部分，许多研究之量表均无法完整呈现外在动机的所有类型，这对于要了解不同外在动机型态与其它变项的关系将会受到影响，并造成某些动机型态无法解释的限制，而这个部分将有待后续更多研究来加以验证与解决.

6.1.2 广东省大学体育教师支持、亲和、投入之班级气氛有助于正向影响学生的自主性动机型态 (如：内在动机、认同调节、内射调节);消极介入管理则是正向影响学生非自主性动机型态 (如：无动机). 体育课班级气氛对学生学习动机具重要影响力，如欲提升学生的学习动机，体育教师除塑造魅力与关怀的领导风格外，更应营造积极与融洽的班级学习气氛.

6.1.3教师支持不论在内在动机、认同调节都具有重要影响性;教师支持对于学生体育课学习动机的影响层面是最广泛与深切的，所以体育教师应该积极建立支持性的学习环境，并善用本身的自信、开朗、诚恳的人格特质唤起学生对体育课的热情，并适时主动地关心与指导学生，让学生感受到老师的用心，藉以提高学生的体育课学习动机.

6.1.4自我决定之动机理论是一个具有弹性的动机的理论，提供研究者了解人们在一般和特定情境下的认知、行为与情绪，其不仅可以有效探讨体育课学习的不同动机质量，也让研究者对于学生参与体育课不同的动机与行为有更深入的了解.在自我决定理论架构中，已经发展出行为调节的概念，当个体从活动中得到满足时，其就会呈现出较高的内在动机;而如果个体参与活动是为了避免被处罚或是为了得到奖励时，则会出现较高的外在动机

6.2建议

6.2.1大学体育教师应多实际参与学习活动，与学生有更多的互动，让学生对体育教师有正面的评价与认同感.

6.2.2多主动了解学生之学习情形，透过对学生的支持与关怀，建立学生体育课的学习自信心，增强学习动机.

6.2.3体育教师在规划教学活动时，可多运用分组教学方式，让同学有更多交流讨论的机会，当班级学习气氛越融洽，学生就会更积极的态度投入教学活动，进而能有更好的学习效果与更高的学习动机.

6.2.4体育教师应尽可能营造这类的班级气氛，体育教师在班级经营中灵活运用激励与主动关心学生的行为，将有助于良好班级气氛的建立与提高学生自主性学习动机.

1. 季浏,殷恒婵,颜军.体育心理学[M].北京:高等教育出版社,2010

2. 殷恒婵.体育心理学[M].北京:开明出版社,2012.

3. 刘文锋.广州市大学生体育选项课动机及满意度的调查研究[D].华南师范大学, 2009.

4. 刁楠楠.微信支持的个性化学习服务实证研究 [D].华中师范大学，2016.

Венскович Д.А.
Витебский государственный университет имени П.М. Машерова

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ К ДЕТОРОЖДЕНИЮ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Venskovich D.A.
Vitebsk State University named after P.M. Masherova

COMPETENCE-BASEDAPPROACH IN FORMING STUDENTS PRERAREDNESS FOR CHILDREN IN THE ACADEMIC DISCIPLINE «PHYSICAL EDUCATION»

Аннотация. В данной статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с влиянием компетентностного подхода на формирование подготовленности студентов к деторождению по учебной дисциплине «физическая культура».

Ключевые слова: учреждение высшего образования; компетентностный подход; физическая культура; студентки; деторождение; учебная программа.

Abstract. This article examines current issues related to the influence of the competency-based approach on the formation of students' readiness for childbearing in the academic discipline "physical education".

Keywords: higher education institution; competency-based approach; physical education; female students; childbearing; curriculum.

Введение. Проводимое научно-педагогическое исследование направлено на формирование подготовленности студентов к деторождению в условиях обучения в учреждении образования, с целью получения ими необходимых теоретических знаний и практических умений, навыков, развития ключевых и частных компетенций. Основными научными вопросами являются изучение закономерностей получения образования с учетом введения на занятиях по физической культуре многоуровневой компетентностно-ориентированной образовательной модели формирования подготовленности обучающихся к деторождению и обоснование ее в процессе модернизации образования.

Основная часть. Получение образования в учреждении образования по физической культуре [4] опирается на обновление содержания дисциплины с учетом современных требований и структуры формируемых у обучающихся компетенций [7]; практическое освоение обучающимися содержания образования реализуется путем введения новых форм и методов обучения [2; 5; 6].

Использование компетентностного подхода в исследовании обосновывается происходящими мировыми процессами глобализации и информатизации. Модернизация физической культуры с применением компетентностного подхода подразумевает изменения в образовательной и социальной сфере жизни каждого обучающегося.

В современных социально-экономических условиях востребована модель не узкопрофессиональной подготовки выпускника УВО, а модель подготовки, затрагивающая все сферы человеческой деятельности [3].

Подобная модель может включать не только профессиональную подготовку, но и к взрослой социальной жизни, что и может означать подготовку обучающихся к деторождению, определяющуюся системой приобретения дополнительных знаний, умений и навыков, которые в сегодняшней международной практике понимаются как приобретение необходимых ключевых и частных компетенций.

Новая образовательная модель подготовки обучающихся к деторождению является компетентностной, а теоретико-методологический подход, на основании которого модель разрабатывается и реализуется в УО, называется компетентностным.

Под приобретаемыми компетенциями подразумеваются знания и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач, а под компетентностью сама способность применять и использовать знания и опыт для решения не только профессиональных, но и социальных, личностных задач [1].

Компетентностный подход в УО включает в себя систему требований к организации образовательного процесса по физической культуре, способствующего решению вопроса заблаговременной подготовки обучающихся к деторождению. Реализация такого подхода обеспечивает сформированность у обучающихся компетенций для дальнейшей взрослой жизни.

Приобретаемые компетенции обучающихся УО выражаются в личностной направленности, целенаправленном осмыслении, постоянном стремлении и готовности к осознанному родительству; укреплении общего и репродуктивного здоровья посредством приобретения теоретических знаний и выполнения физических упражнений дифференцированной направленности с учетом возраста, состояния здоровья и будущей профессиональной деятельности. В данном случае нами осуществлялась работа по дополнению образовательного процесса в УО, а именно ценностно-смысловой направленности в получении знаний и опыта заблаговременной подготовки к деторождению.

В проводимом педагогическом исследовании нами обосновывается возможность реализации компетентностного подхода в подготовке обучающихся к деторождению в период обучения в УО. Подготовка обучающихся к деторождению в условиях получения образования рассматривается как важнейшая составляющая подготовки выпускника УО, в процессе которой происходит формирование у обучающихся ключевых и частных компетенций через освоение ими многоуровневой компетентностно-ориентированной образовательной модели подготовки обучающихся к деторождению в период обучения в УО. Основным условием к организации такой подготовки является осмысление осваиваемых ценностей в период самоопределения и самосовершенствования обучающихся.

В связи с возникающими проблемами семьи и брака: рост количества разводов, значительная часть которых совершается в период адаптации супругов друг к другу; увеличение внебрачной рождаемости; отказ от детей; рост количества людей, не состоящих в браке; высокий уровень абортов и родов у несовершеннолетних – подготовку к деторождению необходимо осуществлять со школьной скамьи, прививая детям ценности, которые и будут влиять на всю их дальнейшую жизнь.

Многогранные социальные роли супруга и супруги, отца и матери требуют большого круга знаний, сложной совокупности умений и навыков. Формирование готовности молодежи к вступлению в брак, созданию семьи и рождению детей – неотъемлемая составная часть общей системы воспитания и сохранения здоровья подрастающего

поколения. Нарушения и упущения в данной сфере подготовки личности к самостоятельной жизни и в состоянии ее здоровья являются одним из источников напряженности семейных отношений, обострения внутрисемейных противоречий, возникновения конфликтных ситуаций, неустойчивости связей в семье, ослабления стабильности брачного союза, ухудшения репродуктивного здоровья и здоровья будущих детей.

Как показывает проводимый нами социально-педагогический мониторинг, молодые люди, начиная с подросткового периода, мало внимания уделяют своему здоровью или вообще о нем не думают. Кабинет врача они посещают только в случае травм либо если необходимо взять справку для занятий каким-либо видом спорта или, напротив, получить освобождение от занятий по физической культуре. Они редко записываются к врачу, а записавшись, не всегда являются на прием. Проблемы здоровья их мало интересуют, хотя именно в этом возрасте формируются привычки в питании, отношение к физическим упражнениям и собственному здоровью, что в последующем отражается на всей их будущей жизни, в частности, на репродуктивном здоровье.

Анализ опыта использования компетентностного подхода в подготовке обучающихся к деторождению в период обучения подрастающего поколения в учреждениях образования позволил определить основные пути и способы развития компетенций:

а) социально-личностные – совокупность компетенций, относящихся к самому человеку как к личности и к взаимодействию личности с другими людьми, группой и обществом. Они дают возможность сохранить психическое и физическое здоровье, постоянно повышать квалификацию и потребность в самопознании, саморазвитии и самоактуализации. Указанные компетенции способствуют развитию и укреплению прочности брачных союзов, сохранению семейных ценностей, повышению престижа родительства, воспитанию и формированию высоких репродуктивных установок;

б) здоровьесбережения – это совокупность физкультурно-педагогических знаний, умений, навыков и мотивов, являющихся основой здоровьесберегающей педагогической деятельности в формировании здорового образа жизни, сохранении и восстановлении репродуктивного здоровья, направленных на воспроизводство и сохранение генофонда [8].

Заключение. В содержании образования в рамках компетентностного подхода усиливаются практический, межпредметный и прикладной аспекты образования. Приобретение студентами вышеперечисленных ключевых и частных компетенций способствует освоению знаний, умений и овладению универсальными способностями, которые необходимы для сохранения здоровья, успешного и благополучного деторождения.

1. Бальсевич, В. К. Физическая культура: молодежь и современность / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – № 4. – С. 2–4.

2. Венскович, Д. А. Физическое состояние студенток второго итретьеготриместров беременности, обучающихся в учреждении высшего образования / Д. А. Венскович // Веснік Віцебскага дзярж. ун-та. – 2015. – Вып. 1. – С. 72–80.

3. Венскович, Д. А. Теоретико-методические предпосылки к разработке образовательного кластера по физической культуре беременных студенток, обучающихся в учреждении высшего образования / Д. А. Венскович, Т. Д. Полякова // Мир спорта. – 2015. – № 3. – С. 31–37.

4. Лубышева, Л. И. Ценности физической культуры в здоровом стиле жизни / Л. И. Лубышева, В. К. Бальсевич // Современные исследования в области спортивной науки : материалы междунар. конф., 10–12 окт. 2004 г. : в 2 ч. / НИИФК. – СПб., 2004. – Ч. 1. – С. 106–108.

5. Николаев, Ю. М. О смене парадигм теоретического знания в сфере физической культуры / Ю. М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – №10. – 2012. – С. 59–64.

6. Столяров, В. И. О двух концепциях и системах физического воспитания в процессе его модернизации / В. И. Столяров // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. Общественные науки. 2012. – №28. – С. 1056–1062.

7. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / В. А. Коледа [и др.] ; под ред. В. А. Коледы. – Минск : РИВШ, 2017. – 35 с.

8. Формирование компетенции здоровьесбережения у студентов / Т. Д. Полякова [и др.]. – Минск : БГУФК, 2012. – 105 с.

Гайдук С.А., канд. пед. наук, доцент
Институт повышения квалификации и переподготовки Следственного комитета Республики Беларусь
Юй Хунцзе
Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка

ТАЙЦЗИЦЮАНЬ – КИТАЙСКОЕ НАЦИОНАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Gayduk S.
Institute for Advanced Training and Retraining of the Investigative Committee of the Republic of Belarus
Yu Hongjie
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank

TAI CHI – CHINESE NATIONAL MEANS OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

Аннотация. Тайцзицюань, являясь традиционным национальным средством физического воспитания КНР, гармонично развивает человека в физическом и психическом аспекте. Использование тайцзицюань улучшает самочувствие, характеризующее общее физическое и душевное состояние человека, повышает мотивированность и направленность на самосовершенствование студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Ключевые слова: студенты; тайцзицюань; физическое воспитание; физическая культура; национальные традиции; физическая активность; уровень физической подготовленности.

Abstract. Tai chi, being traditional national means of physical training in the PRC, harmoniously develops a human being in physical and mental terms. Using tai chi improves health characterizing overall physical and mental condition of a person, enhances motivation and orientation at self-improvement of students with health issues.

Keywords: students; tai chi; physical training; physical culture; national traditions; physical activity; the level of physical fitness.

В эпоху цифровизации общества, быстроизменчивости всех явлений, стремительности жизни происходят изменения во всех сферах жизни человека. Возникает

необходимость и в других методиках, новых средствах обучения, что обуславливает поиск путей решения этого вопроса в образовательном процессе учреждений высшего образования (далее – УВО).

Одним из таких путей, на наш взгляд, является внедрение в образовательный процесс по физическому воспитанию студентов средств физического воспитания с учетом национальных особенностей другой страны. Такой взаимообмен обогатит арсенал двигательных действий, будет способствовать интересу и мотивации к занятиям физическими упражнениями, позволит расширить кругозор и способствовать культурному обмену между странами, что и выражается в решении оздоровительных, образовательных и воспитательных задач.

В физическом воспитании молодежи этот вопрос стоит особенно остро. Современные молодые люди хотят заниматься «новомодными» либо медийными видами спорта, использовать «неформальные», субкультурные виды физической активности, но цель всегда остается прежней и актуальной во все времена – быть здоровым и физически развитым.

По результатам исследования (Гайдук С.А., 2022), проведенного со студентами Белорусского государственного педагогического университета им. Максима Танка (n=1056), определились приоритетные виды спорта (физической активности), которыми наиболее бы хотели заниматься будущие учителя [1]. К числу таких видов спорта 40,7 % респондентов отнесли занятия разными видами единоборств – самбо, дзюдо, бокс, рукопашный бой, карате, ушу, тайцзицюань и другие оздоровительные системы единоборств, что делает актуальным вопрос применения в образовательном процессе занятий восточными национальными единоборствами, среди которых лидером являются оздоровительные системы либо боевые искусства (единоборства), культивируемые в Китайской Народной Республике.

На наш взгляд, заинтересованность студентов в занятиях единоборствами может быть вызвано тем, что единоборства, в первую очередь, позволят защитить себя, в связи с этим почувствовать себя уверенным в себе, более смелым; занятия формируют характер, настойчивость, целеустремленность, силу воли; позволяют повысить уровень физической подготовленности – развить выносливость, гибкость, быстроту, координационные способности; совершенствовать двигательные навыки; научиться взаимодействовать в коллективе и т.д., что подчеркивается в трудах белорусских ученых В.А. Барташа и Г.В. Антонова [2, 3, др.].

Поэтому, исходя из вышеизложенного, гипотезой нашего исследования является положение о том, что применяя в физическом воспитании студентов БГПУ виды спорта, преимущественно культивируемые в других странах, возможно повысить мотивацию студентов за счет их интереса к познанию нового, улучшить уровень физической подготовленности, укрепить здоровье и расширить функциональные резервы организма, разнообразить двигательный арсенал, формировать волевые качества личности. В этой связи представляется актуальным использования китайских оздоровительных систем единоборств для занятий с белорусскими студентами, в том числе имеющими отклонения в состоянии здоровья.

Так, боевые искусства КНР имеют многовековую историю, которая неразрывна с историей страны, они являются частью китайской культуры, построенной на принципах духовного совершенствования и гуманности, одной из главных составляю-

щих китайской философии, поэтому множество философских трактатов посвящено китайским боевым искусствам. Философско-религиозная направленность китайских единоборств способствует духовно-нравственному воспитанию, которое определяет и развитие всего общества; безупречное поведение способствует самовоспитанию, которое происходит в процессе занятий, формирует дисциплинированность, силу воли, усердие, настойчивость и целеустремленность; единоборства способствуют социализации личности, так как во время спортивной подготовки происходит постоянное взаимодействие в группе занимающихся между собой и с тренером, что формирует коммуникативные навыки, чувство товарищества, взаимовыручки, позволяет научить работать в коллективе; основой занятий является хорошая физическая подготовка. Одним из самых известных и популярных оздоровительных систем китайских единоборств является тайцзицюань (Тай-чи), которое включает в себя многие аспекты, начиная от знания человеческого тела до знания классической литературы, физики, медицины, боевых искусств, физиологии, психологии, спортивной биомеханики и т.д., отражающей взгляд на жизнь, этику, и восточное мировоззрение [4–7 и др.].

В Китае считают занятия тайцзицюань показателем высокого уровня культуры человека, отвечающим концепции восточной терпимости, использующими упражнения для развития интеллекта, энергии ци («жизненной силы») (основной категория китайской философии, фундаментальной для китайской культуры), что соответствует физическим и психологическим требованиям человеческого тела, и гармоничной жизни человека в социуме. В цели тайцзицюаня как практической системы боевых единоборств входят гармонизация сознания, оздоровление, омоложение и долголетие [4, 5, 6, 7 и др.].

Считается, что тайцзицюань – это «утонченный и сдержанный», «непрерывный, мягкий и мужественный», «быстрый и медленный», «плавный» стиль единоборств [7], постепенно повышающий как уровень физической подготовленности занимающегося, так и формирующий его морально-волевые качества.

Движения в тай-чи мягкие, скорость выполнения приемов медленная, поэтому элементы техники нетрудно освоить независимо от возраста, уровня подготовленности, пола, телосложения человека, поэтому такие занятия подходят девушкам и юношам разных учебных отделений по учебной дисциплине «Физическая культура» УВО – основного, подготовительного и, особенно, специального. Такие занятия позволяют избежать повреждения мышц, суставов, связок, поэтому тайцзицюань является травмобезопасным видом физической активности, а также не требует дополнительных материально-технических затрат – занятия возможно проводить в любом месте (в спортзале, на улице, на спортивной площадке, в лесопарковой зоне и т.д.). Также занятия не требуют продолжительного времени проведения.

Для людей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, занятия тайцзицюань особенно необходимы, так как развивают гибкость и координационные способности, корректируют телосложение, тренируют дыхательную и сердечно-сосудистую системы, опорно-двигательный аппарат, улучшают самочувствие. Подтверждением этому является то, что элементы тайцзицюань, в первую очередь, принцип дыхания во время выполнения упражнений, используются в традиционной китайской медицине.

Сравнительный анализ характерных упражнений, используемых в современных фитнесс-направлениях [8], и выполнение отдельных элементов тайцзицюань, указывает на то, что выполнение комплекса китайского единоборства включает в себя практически все характерные положительные элементы современных оздоровительных систем, благоприятно влияющих на состояние здоровья, функциональное состояние организма и уровень физической подготовленности, улучшение физического состояния и самочувствия молодых людей, поэтому представляется целесообразным его использование для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Таким образом, подтверждая выдвинутую гипотезу о занятиях видами спорта с учетом их национальных особенностей, возможно сделать вывод о том, что традиционное китайское единоборство тайцзицюань – это вид спорта (физической активности), включающий в себя владение приемами самообороны, дыхательную гимнастику, упражнения на гибкость и координацию, позволяющие развивать физические качества и сформировать морально-волевые качества личности, базирующийся на принципах восточной философии. Сочетая в себе взаимосвязь дидактических принципов физического воспитания: постепенности, последовательности, систематичности, адекватности нагрузки, тайцзицюань является тем видом спорта, который наиболее гармонично формирует как физическую, так и психическую стороны развития студентов, в первую очередь, имеющих отклонения в состоянии здоровья, что делает актуальным его применение в физическом воспитании студентов как в Китайской Народной Республике, так и в других странах, в частности в УВО Республики Беларусь.

1. Гайдук, С. А. Предпосылки и пути совершенствования физического воспитания студентов учреждений высшего образования педагогического профиля / С. А. Гайдук // Весці БДПУ. Серыя 1. – 2022. – № 4. – С. 6–13.

2. Барташ, В. А. Основы спортивной тренировки в рукопашном бое : учеб. пособие / В. А. Барташ. – Минск : Выш. шк., 2014. – 479 с.

3. Макаров, Н. А. Психологическая самоподготовка к рукопашному бою : учеб. пособие / Н. А. Макаров, Г. В. Антонов. – Мн. : ЧПС Ананич, ПКФ «Издательский Дом», 1993. – 80 с.

4. Гагонин, С. Г. Развитие теории и практики физического воспитания путем обобщения опыта восточных боевых искусств / С. Г. Гагонин // Оптимизация педагогической подготовки студентов в вузах физической культуры : сб. науч. ст. / С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры, С.-Петерб. гос. инж.-экон. акад. ; под общ. ред. А. А. Сидорова. – СПб., 1998. – С. 53–58.

5. Гагонин, С. Г. Историко-философские и теоретические основы спортивно-боевых единоборств : учеб. пособие / С. Г. Гагонин. – СПб. : С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры, 1996. – 78 с.

6. Маслов, А. А. Боевая добродетель: секреты боевых искусств Китая / А. А. Маслов. – Ростов н/Д. : Феникс : Эксперим. колледж Кубан. гос. акад. физ. культуры, 2004. – 222 с.

7. Чертовских, Е. В. Боевые искусства Шаолиня / Е. В. Чертовских, Е. И. Глебов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2005. – 174 с.

8. Типовая учебная программа «Физическая культура» для учреждений высшего образования / В. А. Коледа [и др.] ; БГУ. – Минск, 2017. – 34 с.

Гулер В.В. Венцковская Н.С., Лис М.И.
Гродненский государственный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ СРЕДСТВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ГРУППАХ

Guler V. V. Ventskovskaya N. S., Lis M. I.
Grodno State Medical University

PECULIARITIES OF THE INFLUENCE OF HEALTHY ATHLETIC GYMNASTICS MEANS ON THE BODY OF FEMALE STUDENTS STUDYING IN PREPARATORY GROUPS

Аннотация. В статье приведены показатели физической подготовленности женщин, занимающихся атлетической гимнастикой в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной группой. Результаты показывают, что участницы ЭГ демонстрируют более благоприятные результаты в таких упражнениях, как жим штанги лежа, румынская тяга и жим ногами в тренажере. Выводы исследования подтверждают положительное влияние систематических занятий атлетической гимнастикой на физическое состояние женщин и укрепление их здоровья.

Ключевые слова: атлетическая гимнастика; физическая подготовленность; экспериментальная группа; контрольная группа; упражнения; здоровье.

Abstract. The article presents the indicators of physical fitness of women engaged in athletic gymnastics in the experimental group, compared with the control group. The results show that the participants of the EG demonstrate more favorable results in such exercises as bench press, Romanian deadlift and leg press in the simulator. The findings of the study confirm the positive effect of systematic athletic gymnastics on the physical condition of women and strengthening their health.

Keywords: athletic gymnastics; physical fitness; experimental group; control group; exercises; health.

Изучение влияния средств оздоровительной атлетической гимнастики на организм студенток, занимающихся в подготовительных группах, является актуальной темой для исследования. Снижение уровня здоровья студентов в последние десятилетия приобрело устойчивый характер. Необходимость выполнения большого объема учебной работы в условиях дефицита времени на фоне ограничения физической нагрузки создает дополнительное напряжение адаптационных механизмов, что приводит к прогрессирующему ухудшению здоровья [4].

Оздоровительная атлетическая гимнастика – это комплекс упражнений, направленных на укрепление мышц и улучшение общего состояния организма. Она может оказать положительное влияние на многие системы и органы человеческого тела [2].

Одной из главных особенностей влияния средств оздоровительной атлетической гимнастики на организм студенток является улучшение физической формы и по-

вышение уровня физической активности. Это может привести к уменьшению риска развития различных заболеваний, связанных с низкой физической активностью.

Кроме того, средства оздоровительной атлетической гимнастики могут помочь улучшить работу сердечно-сосудистой системы, увеличить выносливость и силу мышц, улучшить гибкость и координацию движений [4].

Однако, при занятиях оздоровительной атлетической гимнастикой необходимо учитывать индивидуальные особенности организма каждой студентки. Некоторые упражнения могут быть противопоказаны при наличии определенных заболеваний или травм. Поэтому важно проводить занятия под наблюдением опытного тренера и соблюдать правила безопасности. Также важным фактором успеха является мотивация студенток. Если они не заинтересованы в занятиях и не видят цели, то результаты могут быть незначительными. Поэтому важно проводить работу по мотивации и подбирать индивидуальные программы занятий для каждой студентки [3].

Цель исследования: исследование влияния средств атлетической гимнастики на показатели физического здоровья студенток в возрасте 19-22 лет, занимающихся в подготовительных группах.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс по атлетической гимнастике у студенток в возрасте 19-22 лет, занимающихся в подготовительных группах. Предмет исследования – средства атлетической гимнастики, направленные на улучшение физического здоровья у студенток в возрасте 19-22 лет, занимающихся в подготовительных группах. В работе применялись общенаучные методы исследования.

Исследование было проведено в Гродненском государственном медицинском университете в период с января по апрель 2024 года. В нём приняли участие студентки подготовительных групп в возрасте 19-22 года. Исследование проходило в два этапа. На первом этапе была проанализирована научная и научно-методическая литература по проблеме исследования. На основе исследований были выявлены показатели, которые характеризуют физическое состояние организма занимающихся. На втором этапе осуществлялась экспериментальная проверка эффективности применения тренировочных циклов на показатели физического состояния организма.

В начале исследования был проведен небольший тест опрос среди студенток в возрасте 19-22 лет, занимающихся в подготовительных группах. Установлено что большинство опрошенных у студенток в возрасте 19-22 лет (85 %) считают регулярные занятия физическими упражнениями и спортом важными. Однако только 29 % из них имеют возможность заниматься в спортивных залах города, что свидетельствует о низкой двигательной активности девушек данного возраста. Причинами, не позволяющими посещать спортивные залы, респонденты назвали недостаток свободного времени (71 %), недостаток средств для занятий в комфортных фитнес-залах (68 %), болезни, не позволяющие активно двигаться (16 %) и лень (13 %). Однако, многих респондентов (42 %) привлекают занятия атлетической гимнастикой, а остальные выбрали танцевальные направления двигательной активности (38 %), спортивные игры (12 %) и циклические виды спорта (8 %). Таким образом, полученные данные могут быть использованы для разработки комплексов упражнений с учетом предпочтений и интересов девушек данного возраста.

С целью определения уровня соматического здоровья в контрольной и эксперементальной группе измерялись следующие показатели по Г.Л. Апанасенко: пульс в

покое (уд/мин), время восстановления пульса после заданной нагрузки (сек.), жизненная емкость легких (мл), артериальное давление, динамометрия кистей рук (кг), антропометрические показатели: вес тела (кг); рост (м) (рисунок 1).

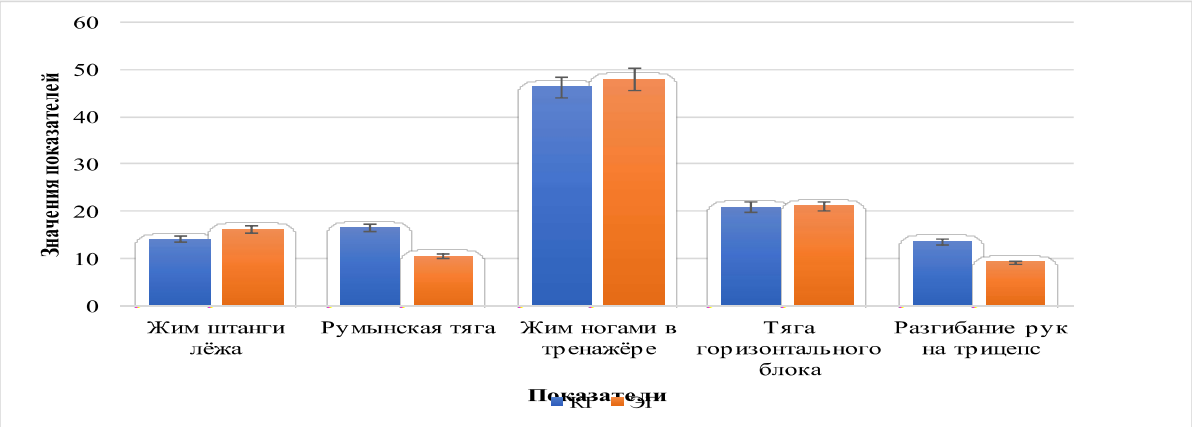


Рисунок 1. - Показатели уровня соматического здоровья участников КГ и ЭГ до проведения эксперимента

В ходе эксперимента были получены результаты, которые показали ниже средний уровень соматического здоровья участников КГ и ЭГ до проведения эксперимента. Так, индекс массы тела в ЭГ составил 17,7±0,51 и в КГ – 18,1±0,63; жизненный индекс составил 43,8±0,46 и 43,8±0,46 соответственно. Силовой индекс в ЭГ составил 49,5±0,46 и в КГ – 49,8±0,44. Показано, что индекс Робинсона составляе в ЭГ – 95,4±0,48 и в КТ 95,3 ±0,47. Время до восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек. Составила в ЭГ – 127±0,51 и в КТ 121±0,51. Исходя из рисунка 2 по результатам сравнительного анализа можно отметить, что до начала экспериментальной работы в КГ и ЭГ достоверных изменений по показателям индексов, для оценки уровня соматического здоровья не наблюдается (P>0,05).

При рассмотрении изменения показателей физической подготовленности испытуемых за период педагогического эксперимента, следует отметить статистически значимое (p <0,05-0,001) изменение целого ряда рассматриваемых показателей выявленных, в большей степени, в экспериментальных группах.

Так, в ЭГ (рисунок 2) до начала эксперимента среднее значение показателя жима штанги лёжа широким хватом с ногами на скамье составило 16,0±2,45 кг, а после него составило 25,9±3,18 кг. При этом средняя величина сдвига равнялась 9,9±1,34 кг, что оказалось статистически достоверным (p <0,001). Средний показатель румынской тяги со штангой до эксперимента равнялся 10,3±1,9 кг, а после 27,0±3,0 кг. Среднее значение сдвига колебалось в переделах 16,70±2,30 кг, что оказалось статистически достоверным (p <0,001).

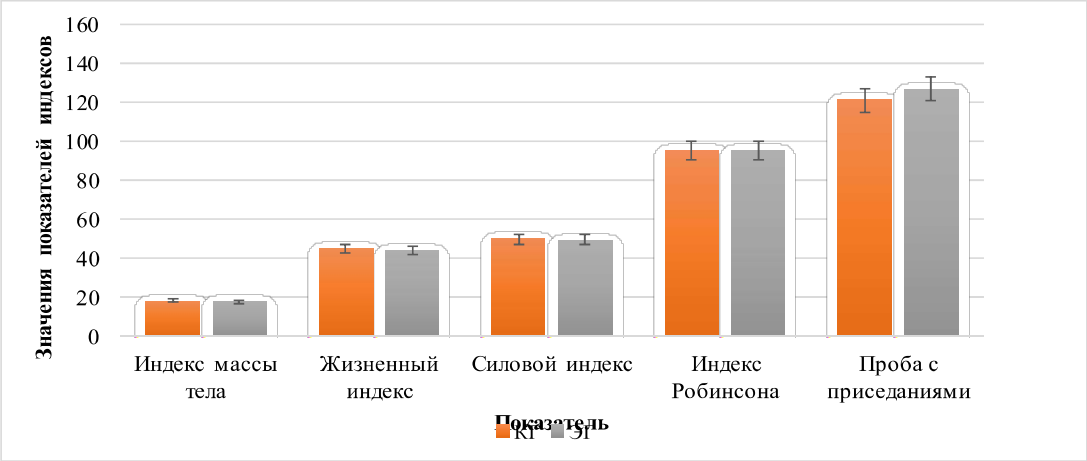


Рисунок 2. - Показатели двигательной способности студенток 19-22 в КГ и ЭГ до проведения эксперимента

Среднее значение показателя жима ногами в тренажёре составило до эксперимента 48,0±7,97 кг, а после 86,0±7,18 кг. Средняя величина сдвига равнялась 38,00±6,59 кг, что оказалось статистически достоверным ($p < 0,001$). Среднее значение показателя тяги горизонтального блока составило до эксперимента 21,0±0,82 кг, а после 25,5±1,71 кг. При этом средняя величина сдвига равнялась 4,5±1,17 кг, что оказалось статистически достоверным ($p < 0,01$).

Для контроля эффективности внедрения комплексов упражнений по атлетической гимнастике повторно определялся уровень соматического здоровья студенток по методике Г.Л. Апанасенко. На рисунке 3 отмечены показатели уровня соматического здоровья участников КГ и ЭГ после проведения эксперимента.

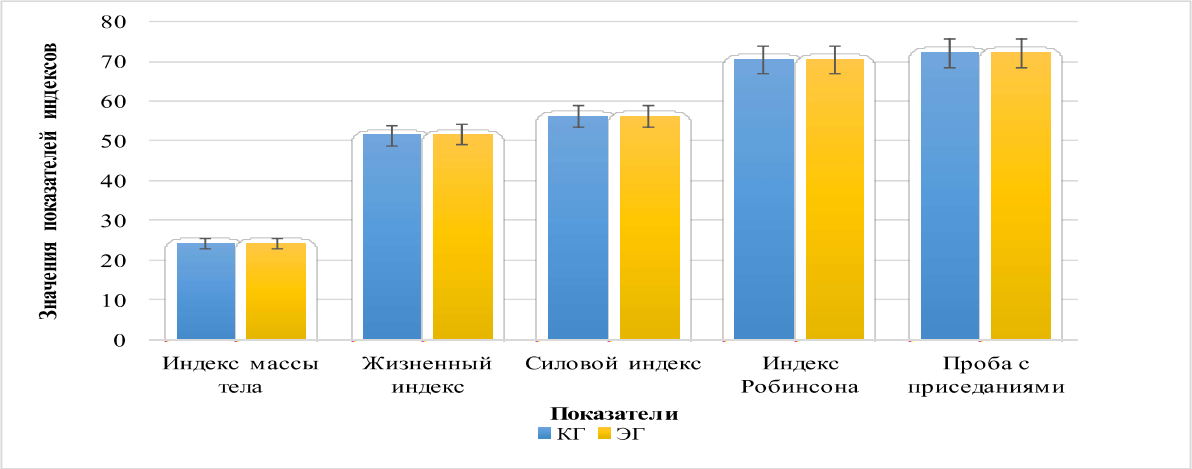


Рисунок 3. - Показатели уровня соматического здоровья участников КГ и ЭГ после проведения эксперимента

По результатам сравнительного анализа экспериментальной и контрольной групп можно отметить, что после проведения экспериментальной работы обнаружены достоверные изменения по всем показателям индексов, для оценки уровня соматического здоровья ($P < 0,05$).

Общая оценка уровня здоровья как КГ и ЭГ выше среднего. Так, индекс массы тела в ЭГ составил 24,1±0,54 и в КГ – 24,1±0,53; жизненный индекс составил 51,5±0,49 и 51,3±0,48 соответственно. Силовой индекс в ЭГ составил 56,1±0,48 и в КГ – 56,2±0,48. Показано, что индекс Робинсона составляет в ЭГ – 70,4±0,49 и в КТ 70,3 ±0,49. Время до восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек. Составила в ЭГ – 72±0,31 и в КТ 72±0,36. Исходя из рисунка 2 по результатам сравнительного анализа можно отметить, что до начала экспериментальной работы в КГ и ЭГ достоверных изменений по показателям индексов, для оценки уровня соматического здоровья не наблюдается (P>0,05).

Анализ результатов показал, что женщины, занимающиеся атлетической гимнастикой в группе ЭГ, имел значительно более высокий уровень физической подготовленности по сравнению с женщинами из группы КГ. Это различие было статистически значимым с уровнем значимости p <0,05-0,001 (рисунок 4).

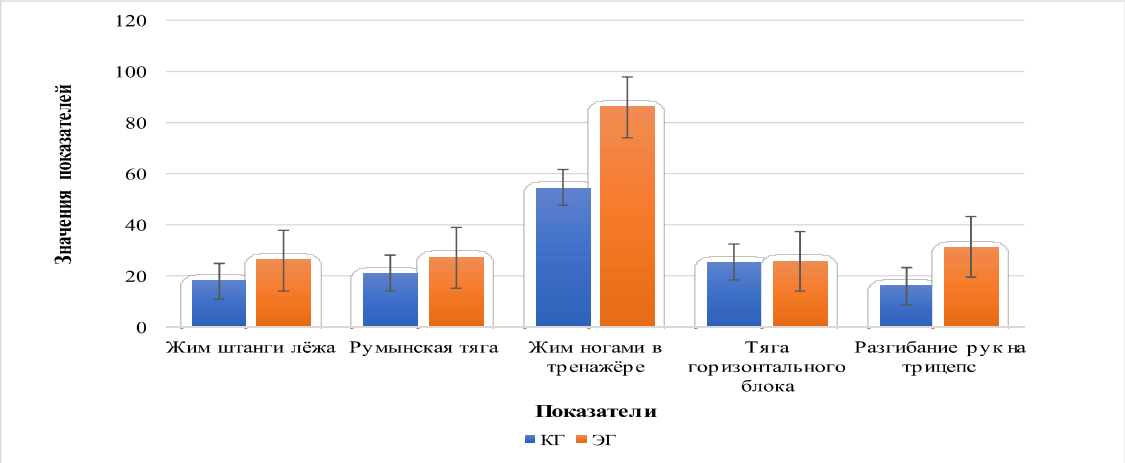


Рисунок 4. - Показатели двигательной способности студенток 19-22 в КГ и ЭГ до проведения эксперимента

Полученные данные позволяют сделать вывод, что женщины, занимающиеся атлетической гимнастикой в группах ЭГ, имеют более благоприятные значения показателей физической подготовленности (например, жим штанги лежа, румынская тяга, жим ногами в тренажере) по сравнению с женщинами из группы КГ. Однако, статистически значимых различий в показателях тяги горизонтального блока и разгибания рук на трицепс между группами не обнаружено (p>0,05).

Таким образом, можно сделать вывод, что систематические занятия атлетической гимнастикой в группах ЭГ положительно влияют на физическое состояние женщин и способствуют укреплению их здоровья.

Атлетическая гимнастика является интенсивным физическим тренировочным методом, который развивает силу, гибкость, выносливость и координацию. Регулярные тренировки могут помочь улучшить общую физическую форму, укрепить мышцы и суставы, повысить выносливость и гибкость тела [1].

1. Бабина, В. С. Проблема здоровья студенческой молодежи / В. С. Бабина // Молодой ученый. – 2015. – № 11 (91). – С. 572–575.

2. Данилова, Е. Н. Особенности организации учебных занятий атлетизмом для девушек-студенток / Е. Н. Данилова, А. И. Завьялов, А. А. Власенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 138–141.

3. Лукина, Е. В. Организация занятий атлетической гимнастикой с женщинами 19–22 лет с учетом физиологических особенностей организма / Е. В. Лукина, О. М. Семочкина // Сб. ст. V Межд. науч.- практ. конф. под ред. К. К. Шебеко [и др.]. – 2013. – С. 67–70.

4. Овчинникова, В. В. Влияние занятий атлетической гимнастикой на физическое здоровье девушек / В. В. Овчинникова, Н. И. Медведкова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 8 (138). – С. 164–167.

Журавлева А.С.
Сургутский государственный университет

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ В УСЛОВИЯХ ДОУ

Zhuravleva A. S.
Surgut State University

THE STRUCTURE AND CONTENT OF THE CHILDREN'S SPORTS ORIENTATION PROGRAM, TAKING INTO ACCOUNT GENDER DIFFERENCES IN PRESCHOOL CONDITIONS

Аннотация. В статье рассматривается организация процесса спортивной ориентации детей с учетом гендерных различий в условиях дошкольного образовательного учреждения (далее – ДОУ). Целью исследования разработка и апробация программы спортивной ориентации детей с учетом гендерных различий в условиях ДОУ. Автор разработал программу спортивной ориентации детей, целью которой является самоопределение ребенка в мире физической культуры и спорта посредством процесса спортивной ориентации.

Ключевые слова: спортивная ориентация, дошкольники, программа, участники образовательного процесса.

Abstract. The article considers the organization of the process of sports orientation of children, taking into account gender differences in the conditions of a preschool educational institution. The purpose of the study is to develop and test a sports orientation program for children, taking into account gender differences in preschool conditions. The author has developed a sports orientation program for children, the purpose of which is the self-determination of the child in the world of physical culture and sports through the process of sports orientation.

Keywords: sports orientation, preschoolers, program, participants in the educational process.

Введение. Спортивная ориентация дошкольника необходима и актуальна в современном мире, это подтверждается рядом факторов. С одной стороны, в условиях реализации ФГОС ДО все больше возрастает значимость проблемы раннего выявления и развития одарённости детей, в том числе и спортивной. С другой стороны, в последнее время среди детей дошкольного возраста наблюдается уменьшение уровня двигательной активности, ухудшения в состоянии здоровья, как следствие наблюдается тенденция снижения количества воспитанников, посещающих спортивные секции. Как следствие, на этапе дошкольного образования требуется уделять большое внимание физическому воспитанию. Оно должно быть неразрывно связано с умственным, нравственным, трудовым, эстетическим воспитанием личности.

В связи с этим возникают вопросы о том, как организовать спортивную ориентацию детей в дошкольных образовательных учреждениях. Мы предполагаем, что внедрение спортивной ориентации уже в раннем возрасте позволит выбрать для ребенка тот вид спорта, который будет соответствовать его интересам и потребностям, а также его индивидуальным психическим, физическим и морфологическим особенностям. В последнее время тема гендерной идентичности в контексте спортивной ориентации становится всё более актуальной. Исследования, проведенные Тарасенко Л.В., указывают на то, что гендер существенно влияет на выбор вида спорта [4]. Период старшего дошкольного детства (с 5 до 7 лет) является очень важным, так как наступает стадия психосексуального становления личности, в это время формируется половое самосознание, ребенок определяет свою гендерную принадлежность. Спорт может способствовать осознанному присвоению традиционных гендерных идентификаций. Физическое воспитание и спорт выступают как институты социализации, активно способствующие формированию гендерных качеств личности, т.е. у мальчиков мужественности, а у девочек женственности. В связи с этим, необходимо использовать гендерных подход в процессе обучения и воспитания детей, а также при разработке программы спортивной ориентации.

Цель исследования. Разработка и апробация программы спортивной ориентации детей с учетом гендерных различий в условиях ДОУ

Основная часть. Исследование проводилось на базе государственного бюджетного образовательного учреждения детского сада № 93 Красносельского района г. Санкт-Петербурга. В исследовании быди задействованы все участники образовательного процесса в количестве 202 человек, а именно:

- дети подготовительной к школе группы в возрасте 6-7 лет (всего: 50 человек, из них 26 мальчиков и 24 девочек);

- родители/законные представители в количестве 132 респондентов, большая часть из которых вошла в возрастной диапазон 30-39 лет (65,2 %), далее – 20-29 лет (19,7 %), 40-49 лет (14,4 %), 50-59 (0,8 %);

- воспитатели и специалисты дошкольного образовательного учреждения (всего 20 человек).

В предыдущих наших исследованиях отображаются результаты диагностики дошкольника, которая проводилась с целью определения индивидуальных особенностей. Также было проведено исследование, целью которого стало выявление востребованности родителями воспитанников организации спортивной ориентации детей в условиях дошкольного образовательного учрежде-

ния. Согласно данным опроса, 78,1 % родителей заинтересованы в получении рекомендаций по выбору спортивной дисциплины для своих детей, а 92,4 % респондентов выражают желание получать информацию о возможностях организации спортивных занятий в их районе. Результаты опроса родителей подтвердили значимость спортивной ориентации детей в условиях дошкольного образования [2].

А также смогли определить уровень информированности воспитателей и специалистов дошкольного образовательного учреждения в вопросах спортивной ориентации дошкольников. Нам было важно знать принимали бы воспитатели и специалисты активное участие во всех мероприятиях, организованных в рамках спортивной ориентации. Согласно результатам анкетирования 84 % опрошенных готовы активно участвовать в данной деятельности, полноценно результаты данного исследования отображены в прошлых исследованиях [1].

Опираясь на полученные результаты наших прошлых исследований, можно прийти к заключению, что для решения выявленных проблем необходимо разработать программу спортивной ориентации детей с учетом гендерных различий в условиях дошкольного образовательного учреждения.

Задача данной программы заключается в том, чтобы помочь детям определить своё место в сфере физической культуры и спорта через процесс спортивной ориентации. Освоение программы должно способствовать тому, чтобы каждый ребенок осознанно выбирал вид спорта, максимально соответствующий его уникальным двигательным способностям, задаткам, интересам и склонностям.

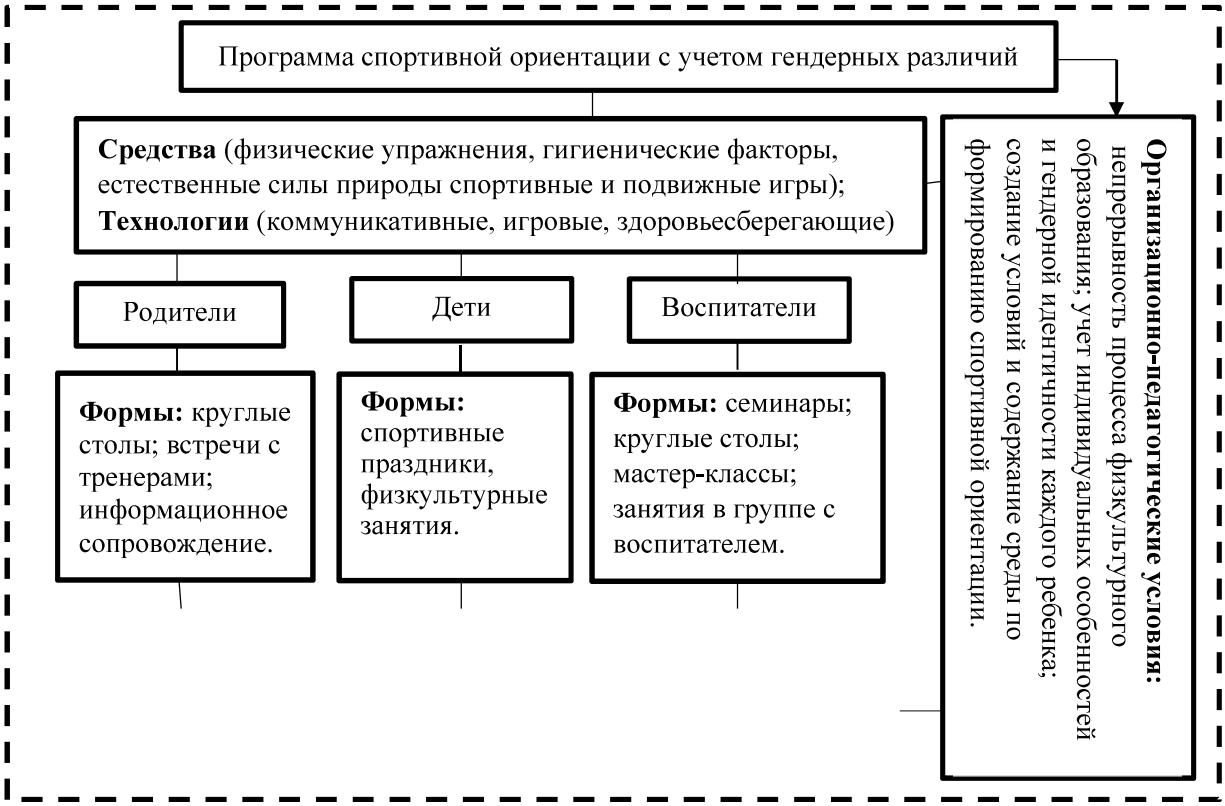


Рисунок – Фрагмент модели программы спортивной ориентации дошкольников

Содержание программы включает в себя 4 блока, 3 из которых направлены на отдельных участников образовательного процесса (дети, родители/законные представители, воспитатели/специалисты) и 1 блок объединяет всех участников. Каждый блок имеет отличительные особенности - это формы работы, средства и методы.

В рамках просветительской работы с родителями/законными представителями по вопросам организации спортивной ориентации в дошкольном учреждении были проведены следующие мероприятия:

1. Семинары по темам «Спортивная ориентация в нынешних реалиях», «Важность гендерного воспитания детей дошкольного возраста».

2. Консультация с тренерами по видам спорта (дзюдо, художественная гимнастика, плавание, футбол). Тренеры рассказали, как проходит набор и отбор детей в их вид спорта, какие физические качества являются ведущими, во сколько лет начинается зачисление детей в группы начальной подготовки и какие предъявляются требования.

Создавая условия для формирования спортивной ориентации с учетом гендерных различий у детей, мы использовали гендерных подход в рамках занятий по физической культуре, а именно у мальчиков и девочек различался инвентарь, упражнения, педагогические приемы воздействия, методы оценивания заданий. Были проведены спортивные праздники: «Наши олимпийские виды спорта», «Большие гонки», фестиваль «Готов к труду и обороне» в условиях нашего дошкольного учреждения.

Для воспитателей и специалистов дошкольного образовательного учреждения был проведен семинар-практикум «Гендерное воспитание дошкольников в условиях спортивной ориентации» и подготовлены рекомендации: по оформлению предметно-развивающей среды, направленной на формирование спортивной ориентации детей с учетом гендерных различий; подбор художественно литературы на спортивную тематику; памятка для воспитателей «подвижные игры в свободное время».

Немаловажным элементом при формировании спортивной ориентации у детей является организация совместных физкультурно-спортивных мероприятий. Было проведено 4 совместных спортивных праздника: путешествие в Спортландию; Мы с папой самые сильные; Мы с мамой самые ловкие; Семейные большие гонки.

Выводы. Данная программа была апробирована на базе проведения нашего исследования и подтвердила свою эффективность. Освоение программы позволило обеспечить дошкольникам осознанный выбор вида спорта, в наибольшей степени соответствующего индивидуальному своеобразию его двигательных способностей, склонностей и интересов.

1. Журавлева, А. С. Выявление уровня информированности воспитателей и специалистов ДОУ в вопросах спортивной ориентации дошкольников / А. С. Журавлева // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: сб. статей XVIII Междунар. науч.-практ. конф. / Уфимск. ун-т науки и технологий. – Уфа: РИЦ УУНиТ. – 2024. – С. 90–94.

2. Журавлева, А. С. Востребованность организации спортивной ориентации детей на базе дошкольного образовательного учреждения / А. С. Журавлева // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 8 – С. 14.

3. Лубышева, Л. И. Феномены «маскулинности» и «фемининности» в современном спорте / Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 7. – С. 97

4. Тарасенко Л. В. Гендерный подход в физическом воспитании как фактор оздоровления младших школьников: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Людмила Васильевна Тарасенко. – Тула, 2007. – 183 л.

Заколодная Е.Е.
Белорусский государственный университет физической культуры

ЗНАЧЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Zakolodnaja A.
Belarusian State University of Physical Culture

THE IMPORTANCE OF CREATIVE TASKS FOR PREPARING STUDENTS FOR INDUSTRIAL PEDAGOGICAL PRACTICE

Аннотация. В статье приведены результаты подготовки студентов к производственной педагогической практике в учреждениях общего среднего образования с помощью технологии «метафорический рисунок».

Подготовка в учреждениях высшего образования призвана вооружить студентов не только предметным содержанием будущей профессиональной деятельности, но и расширить и укрепить их представления о необходимости духовно-нравственного совершенствования.

Ключевые слова: студенты; нравственное образование; технология; воспитание; педагогическая практика; метафорический рисунок; потенциал.

Abstract. The article presents the results of preparing students for industrial pedagogical practice in institutions of general secondary education using the “metaphorical drawing” technology.

Training in institutions of higher education is designed to equip students not only with the subject content of their future professional activities, but also to expand and strengthen their ideas about the need for spiritual and moral improvement.

Keywords: students; moral education; technology; upbringing; pedagogical practice; metaphorical drawing; potential.

Сегодня в области профессионального образования у студентов – будущих учителей необходимо развивать функциональную грамотность с целью эффективного формирования функциональной грамотности школьников. Для этого необходимо реализовывать следующие дидактические принципы: педагогически целесообразную взаимосвязь социально-гуманитарной, предметной и психолого-педагогической составляющих профессиональной подготовки будущих педагогов; усиление фундаментальности и научности процесса обучения студентов, его проблемно-исследовательский характер в сочетании с ярко выраженной практической прикладной

направленностью содержания учебных дисциплин; осуществление единства и нацеленности процессов обучения и воспитания будущих педагогов на развитие у них разнообразных профессионально-педагогических компетенций и др. [1].

В современной школе учащихся ориентируют на высшее образование независимо от того, будет ли востребована выбранная им специальность. Преклонение перед западными ценностями, отказ от ценностей своей культуры приводит к потере устойчивых духовно-нравственных представлений и убеждений о должных нормах и правилах поведения во всех сферах жизнедеятельности человека.

Содержание образования рассчитано на среднего ученика, что закреплено государственным образовательным стандартом. Педагог вынужден определять уровень сложности учебного материала самостоятельно и адаптировать его под своих учеников с очень разными исходными способностями и возможностями. Понятие образования можно найти у В.И.Даля. Он считал, что «Образование – образование ума и образование нравственности». Действительно, образование дает человеку знания, но также дает основы мировоззрения и нравственности [2].

К сожалению, на протяжении многих лет в учреждениях образования главенствующую роль занимает усвоение знаний и формирование навыков, в то время как образование должно, прежде всего, способствовать нравственному совершенствованию личности, а уже затем практически служить теоретическому познанию.

Развитие и воспитание направлены на реализацию способностей человека в различных видах деятельности. Однако развитие раскрывает уже имеющийся потенциал, а воспитание формирует то, чего у него еще пока нет: нравственные качества, общественные нормы и правила поведения. Воспитание придает нравственный вектор развитию индивида. И хотя эти понятия взаимосвязаны, отождествление, как и противопоставление их недопустимы. В своем единстве развитие (природные качества) и воспитание (нормы морали) составляют сущность онтогенеза личности: не отстраненное усвоение знаний, а нравственное образование, усвоение нравственных качеств личности [3].

Аристотель отмечал, что природа человека является незавершенной. От природы в человеке заложены только потенции, и высший смысл жизни заключается в реализации этих возможностей, в завершении своей природы. «Ведь всякое искусство и воспитание имеет целью воспитать то, что не дано от природы» [4].

В настоящее время утрачивается сущностный аспект деятельности, которая рассматривается с позиции ее продуктивности, академических успехов, прикладной значимости. Сегодня пришло время вернуться к истокам понятия образование. Учебная деятельность призвана привести к завершению незавершенную природу человека. И только такая педагогика достойна внимания, которая способствует раскрытию потенций человека и реализации его возможностей. Здесь главенствующая роль занимает процесс воспитания.

Подготовка в учреждениях высшего образования призвана вооружить студентов не только предметным содержанием будущей профессиональной деятельности, но и расширить и укрепить их представления о необходимости духовно-нравственного совершенствования [3].

Одним из важнейших принципов и обучения и воспитания является учет возрастных и индивидуальных особенностей личности. Если принцип учета возрастных особенностей в рамках изучения любой учебной дисциплины в учреждениях

образования неукоснительно соблюдается на протяжении всего периода образовательного процесса человека (с 1 по 11 классы), то индивидуальный подход реализовать не просто. Среди многочисленных аспектов учета индивидуальных особенностей учащихся в организации учебного процесса важное значение приобретают творческие задания, которые как раз и раскрывают индивидуальные возможности каждого. Например, метафорический рисунок, позволяющий обучающимся выразить свой индивидуальный внутренний мир.

Цель работы заключалась в исследовании возможностей применения различных форм творческого самовыражения учащихся, в том числе изобразительного искусства, для создания условий получения эффективного результата в процессе образования, воспитания и развития.

Сегодня наши студенты идут на производственную педагогическую практику не подозревая, с какими детьми им предстоит взаимодействовать. Практиканты совершенно неподготовлены к решению современных проблем, связанных с инклюзивным образованием, к работе с детьми с различными нарушениями здоровья, которых с каждым годом становится все больше. Поэтому усвоение и применение в образовательном процессе различных технологий взаимодействия с такими учениками поможет им в более короткие сроки адаптироваться в новых нестандартных условиях.

Методы исследования**:** анализ и синтез научно-методической литературы; метафорический рисунок; анализ воспитывающих ситуаций, отраженных в метафорических рисунках.

Чтобы воспитание личности было максимально эффективным нужно меньше использовать морализаторства и назидательности в прямой форме. Для этого есть косвенные средства и методы воспитания, например, творческие задания, одним из которых является метафорический рисунок, по результатам которого можно судить о характере ассоциаций у испытуемого: насколько они адекватны.

Рисуночный тест Сильвер для оценки когнитивной и эмоциональной сфер, сокращенно РТС (Silver, 1983, 2002), первоначально разрабатывался и использовался Р. Сильвер в качестве инструмента определения и развития познавательных и творческих способностей детей и подростков с нарушениями в развитии, в частности, учащихся с речевыми нарушениями и глухонемых, а также с задержкой психического развития (Silver, 1975, 1976, 1977). Испытуемые с речевыми нарушениями и нарушениями слуха справлялись с заданиями достаточно успешно. Представление о том, что познавательные способности детей и подростков, в особенности тех из них, у кого имеются нарушения речи, могут в значительной степени быть связанными с образным мышлением, побудили Р. Сильвер к разработке и внедрению в образовательные учреждения ряда развивающих программ, основанных на использовании системы упражнений изобразительного характера – арт-терапии (Silver, 1975,1976,1982,1997) [5].

Для того, чтобы будущие педагоги (не имеющие образования дефектолога), оказавшись перед необходимость работать с такими детьми смогли справиться с нелегкой задачей, им было предложено самим заняться изобразительным искусством.

В период с 2022 по 2024 годы в процессе подготовки студентов к производственной педагогической практике в рамках изучения учебной дисциплины «Педагогика» студенты выполняли творческое задание, которое заключалось в ретроспектив-

ном анализе собственных жизненных ситуаций с последующим изображением их в рисунке. Желательно было использовать символы, знаки, метафорические образы. В исследовании приняли участие 330 студентов 2-го и 3-го курсов дневной и 3-го и 4-го курсов заочной форм получения образования, а также магистранты Белорусского государственного университета физической культуры (БГУФК).

Одним из рисунков, который студенты должны были представить с собственной интерпретацией – это строгий учитель. Важно было понять, каким они представляют себе строгого учителя для того, чтобы определить какую линию поведения студенты выберут в обучении и воспитании детей на педагогической практике.

Условием выполнения задания было требование представить любое изображение, оригинальное по своей сути, идея которого принадлежит лично студенту. Главное – донести смысл рисунка, который можно заключить в знаки, символы, метафоры. Студенты в ходе педагогической практики в учреждении общего среднего образования должны были совмещать функции учителя физической культуры и здоровья, а также классного руководителя в прикрепленном классе. Чтобы понять, на что следует обратить внимание в воспитании школьников, какие актуальные проблемы беспокоят детей сегодня, мы предварительно обсуждали их на учебных занятиях. В статье представлены лишь некоторые рисунки студентов.

Рисунок 1. – Главный учитель – жизнь

«Учитель в школе воспитывает словом, учит добру, хорошим манерам и поступкам, человечности. Если ученик игнорирует слово, то на помощь приходят ограничения в лице тюрьмы, более строгого и жесткого учителя. Главный учитель – жизнь, нет возможности прожить заново, ее уроки не прогуляешь (В-ч В., 030 гр., ОФК, 25.09.2023).

Рисунок 2. – Профессия педагога – это служение, а не работа

«Врач, военный, священник и учитель – это профессии, к которым больше подходит слово не работа, а служение, потому что им приходится жертвовать своим временем, душевными силами, а военным и своей жизнью, если потребуется» (Л-ц А., 026 гр., ОФК, 04.01.2024).

С каждым студентом уточнялась суть нарисованного образа с точки зрения нравственного или безнравственного поведения, что для педагога является диагностикой и ключом во внутренний мир человека.

В процессе выполнения задания, отражая духовно-нравственные проблемы современного общества в своих рисунках, студенты начинали осознавать свои собственные проблемы и задумываться о способах разрешения этих проблем в различных педагогических и жизненных ситуациях. Эта технология не только способствует повышению эффективности образовательного процесса, но и более гармоничному и всестороннему развитию личности. Метафорический рисунок особенно ценен для тех, кто затрудняется в словесном описании своих переживаний, позволяет найти путь к решению проблем. Такое творческое задание позволяет задуматься над проблемами, о которых студент раньше не подозревал.

Изобразительная деятельность, основанная на мобилизации творческого потенциала человека, отвечает фундаментальной потребности в самоактуализации – раскрытии широкого спектра возможностей человека и утверждения им своего индивидуально-неповторимого способа бытия-в-мире.

Основным вектором совершенствования образовательных технологий должен быть переход от внешней мотивации учения к внутренней нравственно-волевой регуляции. Простое запоминание знаний оказывается малоэффективным в решении сложных задач практической деятельности педагога на протяжении всей жизни.

Изобразительная деятельность объединяет в себе разные области знания: психологию, медицину, культурологию, педагогику и т. д. Значимой областью практического применения изобразительной деятельности являются различные образовательные учреждения, что определяет естественный интерес педагогов и руководителей системы образования к использованию ее потенциала.

Выводы. Метафорический рисунок позволяет создать целостное представление о внутреннем мире его автора. Предложенный нами вариант использования метафорического рисунка в нравственном развитии и совершенствовании человека, предполагающий творческую активность обучающихся, вполне можно использовать с

детьми любого возраста. Эта технология не только способствует повышению эффективности образовательного процесса, но и более гармоничному и всестороннему развитию личности. Образовательные технологии такого рода обеспечивают активность и переживание положительных эмоций, сокращают время обучения.

Продукты изобразительного творчества являются объективным свидетельством настроений и мыслей человека, что позволяет использовать их для ретроспективной, динамической оценки духовно-нравственного состояния личности в конкретный период времени.

1. Разработка учебных пособий и учебно-методических комплексов по педагогическим дисциплинам, ориентированных на подготовку будущих учителей к формированию функциональной грамотности обучающихся: методические рекомендации/ А.И.Жук [и др.]. – Минск: БГПУ, 2024. – 28 с.

2. Даль, В. И. Толковый словарь живого великорусского языка / В. И. Даль. – Русский язык, 1979. – 613 с.

3. Шадриков, В. Д. Философия образования и образовательные политики / В. Д. Шадриков. – М.,1993.

4. Аристотель. Собрание сочинений. – Т.4. – М. : Наука, 1984. – С.1337.

5. Копытин, Л. И. Арт-терапия детей и подростков / Л. И. Копылин, Е. Е. Свистовская. – 2-е стереотип, изд. – М.: «Когито-Центр», 2014. – 197 с.

Ивановская Е.В.
Белорусский государственный университет физической культуры
Ивановский Е.В.
Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь

СПЕЦИАЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЙ В РУКОПАШНОМ БОЕ КУРСАНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «АКАДЕМИЯ МВД РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

Ivanovskaya E.V.
Belarusian State University of Physical Culture
Ivanovsky E.V.
Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus

SPECIAL PREPARATORY EXERCISES IN TEACHING THE TECHNIQUE OF MOVEMENT IN HAND-TO-HAND COMBAT TO FIRST-YEAR CADETS OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION “ACADEMY OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF BELARUS”

Аннотация. В статье описываются специально-подготовительные упражнения с целью интенсификации учебно-тренировочного процесса курсантов-первокурсников учреждения образования «Академия МВД Республики Беларусь» при обучении технике передвижений в основной боевой стойке.

Ключевые слова: курсант; передвижения; основная боевая стойка; упражнение.

Abstract. The article describes special preparatory exercises aimed at intensifying the educational and training process of first-year cadets of the educational institution “Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus” when teaching the technique of movement in the basic combat stance.

Keywords: cadet; movement; basic fighting stance; exercise.

Техника передвижений в рукопашном бое является одним из важных компонентов технико-тактической подготовки спортсмена-рукопашника. Хорошо освоенная техника передвижения позволяет быть более мобильным и эффективным в бою, что увеличивает шансы на победу. Основными приемами передвижения в рукопашном бое являются шаги и прыжки.

Успех ведения боя и выполнения всех технических действий как атакующего, так и защитного характера зависит во многом от боевой стойки, а потому изучение технической базы всегда начинается с изучения основной боевой стойки.

Основная боевая стойка (далее - ОБС) (рисунок) в рукопашном бое, является наиболее трудной для освоения курсантами первокурсниками. Количество часов, отводимое в учебном плане на разучивание техники ОБС и передвижений, составляет 4 академических часа, что для формирования умения недостаточно [2,4,5].

ОБС – является как бы каркасом, определяющим положение бойца, в каждый момент боя – распределение возможностей использования атакующих и защитных действий, силы и скорости, подвижности и устойчивости определяется именно изменением основной боевой позиции.

Рисунок – Основная боевая стойка

То есть основные принципы построения боевой позиции всегда должны оставаться едиными – изменяются лишь расстояние до противника и направление вектора «атака – защита», которые и определяют боевую позицию в конкретный момент:

1. Туловище – развернуто под углом к линии атаки, что направлено на изменение, в зависимости от расстояния до противника, как площади возможного поражения.

2. Голова – несколько наклонена вперед и подбородок прижат к горлу, что с одной стороны направлено на его защиту, а с другой, за счет почти непроизвольного напряжения мышц шеи, несколько напрягает или даже группирует для ведения боя все тело.

3. Взгляд исподлобья – что почти инстинктивно наклоняет голову несколько вниз защищая таким образом, подбородком горло.

4. Руки – «передняя» согнута в локте и несколько выставлена вперед по вертикальной линии тела, и используется как для нанесения ударов, так и для защиты головы и туловища. При этом плечо несколько поднято и прикрывает от атак подбородок. «Задняя» согнута в локте и прижата к туловищу, кулак прикрывает подбородок, а предплечье и плечо – туловище.

5. Спина немного сгибается вперед что, с одной стороны несколько напрягает и группирует мышцы тела, а с другой проводится прикрытие крупными мышцами спины наиболее уязвимых мест передней части туловища.

6. Ноги – несколько согнуты в коленях, стопы – на ширине плеч или немного шире и опираются на пол всей подошвой. При этом бедра (особенно бедро впередистоящей ноги) как бы «разворачиваются» внутрь не только прикрывая область паха, но позволяя достаточно быстро провести прямую защиту бедром паховой области и низа живота. Впередистоящая нога располагается несколько вперед относительно центра тяжести, сзадистоящая располагается несколько в сторону и назад относительно центра тяжести, что соответственно направлено на то, чтобы придать такой позиции оптимальное сочетание подвижности и устойчивости.

Но самое главное в освоении ОБС – это свободное передвижения в ходе соревновательной деятельности и решение технико-тактических задач поединка,

Рабочая поза в рукопашном бое должна сохраняться на протяжении всего поединка. При передвижении спортсмен не должен ставить ноги вместе, на одной линии, перекрещивать. Первый шаг делается ногой, ближней к направлению движения.

В связи с вышесказанным, авторами предлагается применять следующие специально-подготовительные упражнения с целью интенсификации учебно-тренировочного процесса, которые выполняются в парах: После освоения ОБС, курсанты первокурсники должны научиться технике передвижений в этой стойке. Все предложенные авторами упражнения рассчитаны на левостороннюю ОБС [1,5]

Упражнение № 1

Первый номер принимает исходное положение (ИП), лежа на спине, ноги на ширине плеч, руки в боевой позиции. Второй номер занимает положение ОБС, при этом его левая нога находится снаружи в области колена первого номера, а правая – между ног около левой стопы (фото 1). Второй номер выполняет передвижение вперед-назад приставным шагом (фото 2,3). Во время передвижения назад вторым номером, первый - принимает положение седа и наносит 2 прямых удара (фото 3) . При дальнейшем шаге вперед, первый номер возвращается в ИП (фото 1).

Фото 1

Фото 2

Фото 3

Упражнение № 2. (фото 2)

Первый номер принимает положение, лежа на спине, ноги на ширине плеч, руки в боевой позиции. Второй номер занимает положение ОБС, при этом его левая нога находится снаружи в области колена первого номера, а правая – между ног около левой стопы (фото 1). Второй номер выполняет передвижения приставным шагом вправо-влево, перешагивая через ноги первого номера (фото 4,5). Во время передвижения вправо, первый номер принимает положение седа, выполняя одновременно боковой удар рукой (фото 4), и затем возвращается в ИП. При передвижении влево второго номера, первый выполняет то же, но с другой руки (фото 5).

Фото 4

Фото 5

Упражнение № 3.

Первый и второй номер остаются в своих ИП, но при этом выполняют два предыдущих упражнения последовательно, начиная с первого упражнения. После освоения данных упражнений, оба курсанта принимают положение стойки, где продолжают осваивать эти же способы передвижения.

Таким образом, применяя данные специально-подготовительные упражнения в учебно-тренировочном процессе, курсанты первокурсники смогут быстрее освоить технику стоек и передвижений.

1. Барташ, В. А. Основы спортивной тренировки в рукопашном бое: учеб. пособие / В. А. Барташ. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – С. 212–220.

2. Вдовиченко, В. П. Индивидуальная боевая подготовка сотрудника милиции: Программирование и организация / В. П. Вдовиченко. – Н. Новгород: НВШ МВД России, 1996. – 47 с.

3. Гаськов, А. В. Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах /А. В. Гаськов. – Улан-Удэ, 2007. – С. 67–89.

4. Леонов, В. В. Профессионально-прикладная физическая подготовка сотрудников правоохранительных органов: учеб. пособие для курсантов и слушателей высших учебных заведений Министерства внутренних дел Республики Беларусь / В. В. Леонов – Минск: Академия МВД, 2011. – 201 с.

5. Осколков, В. А. Передвижения по рингу основа технико-тактической подготовки в боксе / В. А. Осколков. – Волгоград: Перемена, 2007. – С. 69–98.

Козлова Т.В.
Белорусский государственный технологический университет

К ВОПРОСУ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРИГОДНОСТЬ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ

Kozlova T.
Belarusian State Technological University

ON THE ISSUE OF THE INFLUENCE OF RISK FACTORS ON THE PROFESSIONAL SUITABILITY OF STUDENTS OF THE FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

Аннотация. В статье приведен анализ состояния здоровья у студентов факультета информационных технологий Белорусского государственного технологического университета на основании тестов, определяющих физическое состояние и факторы риска профессиональной пригодности, влияющие на эффективность применения разработанных комплексов профилактических мероприятий.

Ключевые слова: студенты; информационные технологии; факторы риска; физическая активность; тесты; физическое состояние; здоровье; профессиональная пригодность; профилактические мероприятия.

Abstract. The article provides an analysis of the health status of students at the Faculty of Information Technology of the Belarusian State Technological University on the basis of tests that determine the physical condition and risk factors of professional fitness that affect the effectiveness of the application of the developed complexes of preventive measures.

Keywords: students; information Technology; risk factors; physical activity; tests; physical condition; health; professional suitability; preventive measures.

Введение. Уровень здоровья и физического развития – одно из важнейших условий качества рабочей силы. По его показателям оценивается возможность участия в той или иной сфере трудовой деятельности. Так, на этапе выбора специальности или вида профессионального обучения объективно возникает, ставится и решается вопрос о пригодности человека к определенному виду профессиональной деятельности. Ускоренный ритм жизни и сложность высокомеханизированного и автоматизированного современного производства оказывают колоссальную нагрузку на организм. Потребность в здоровье универсальна и присуща как отдельному человеку, так и обществу в целом. Забота о собственном здоровье, умение лично предупреждать его нарушения, сознательная ориентация на здоровье в различных видах жизнедеятельности – все это показатели общей культуры человека [1].

Аксиологический подход к организации физкультурно-оздоровительных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в специальных медицинских группах (СМГ) может способствовать формированию специальных знаний и умений, обеспечивающих ценностное отношение к процессу физического воспитания (ФВ) и конкретные способы сохранения и формирования здоровья в будущем. Главную роль

в организации занятий играет индивидуальный подход к каждому студенту. При составлении комплекса упражнений необходимо учитывать особенности заболевания, общее состояние организма на начало занятия и возрастные особенности [2].

Систематический подход к ФВ очень важен, поскольку физическая активность и физическое состояние (ФС) напрямую влияют на успеваемость студентов, а основными задачами оздоровительной физической культуры для студентов СМГ являются улучшение физического состояния, укрепление и улучшение здоровья, и приобретение основных двигательных навыков в соответствии с программой учреждения высшего образования (УВО). Гимнастические упражнения помогают стабилизировать позвоночный столб, улучшают, в том числе осанку и дыхательную функцию. Гимнастика положительно влияет на весь организм, улучшая кровообращение, подвижность суставов и обмен веществ в организме, кроме того, она укрепляет нервную систему. Суставная гимнастика позволяет решить различные проблемы и значительно улучшить физическое состояние студентов УВО [3].

Самостоятельные занятия физическими упражнениями (ФУ) являются одним из способов внедрения физической культуры в повседневную жизнь студента, которые повышают общую физическую активность, эффективно восстанавливают организм после утомления, повышают физическую и умственную работоспособность, улучшают физическое развитие и функциональное состояние, нормализуют обменные процессы, ускоряют процессы физического совершенствования, улучшают эмоционально-психическое состояние, более эффективно реализуют программу по дисциплине «Физическая культура» и повышают качество ФВ [4].

Основная часть. Физическая культура (ФК) – важная составляющая здорового образа жизни (ЗОЖ). Если с молодого возраста формировать и поддерживать привычки ЗОЖ, то от этого будет зависеть здоровая профессиональная жизнь в будущем. Работа по всем направлениям и осознанное применение знаний о ЗОЖ на рабочем месте может предотвратить развитие различных факторов риска профессиональных заболеваний в будущем. К факторам риска, негативно влияющим на профессиональную деятельность и последующие профессиональные способности студентов, обучающихся на факультете информационных технологий (ИТ) Белорусского государственного технического университета (БГТУ), относятся следующие: отставание физических качеств от нормативных требований, соответствующих данной возрастной категории; недостаточный уровень готовности функциональных систем организма (кардиореспираторной системы) студентов к профессиональной деятельности; нарушения в функционировании опорно-двигательного аппарата, зрительной сенсорной системы. Своевременные изменения в процессе организации физкультурно-оздоровительной работы по учебной дисциплине «Физическая культура» с учетом профессиональной деятельности способствуют улучшению ФС студентов, минимизации факторов риска, формированию здоровьесберегающих компетенций и, как следствие, продлению срока профессиональной жизни специалиста [5].

С целью влияния факторов риска на профессиональную пригодность студентов СМГ факультета ИТ БГТУ и на эффективность применения разработанных комплексов профилактических мероприятий было проведено исследование физического состояния студентов в количестве 442 человека (девушек – 182; юношей – 260): оценка уровня физического развития (длина тела, масса тела, индекс массы тела (ИМТ),

динамометрия (правой и левой кистей), силовой индекс (СИ)); функционального состояния (частота дыхания (ЧД), частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД): систолическое (САД) и диастолическое (ДАД)); функциональные пробы (гипоксические пробы Штанге и Генчи, проба Мартине-Кушелевского); физической подготовленности (наклон вперед, поднимание туловища, приседания, сгибание и разгибание рук в упоре лежа (ю), из упора стоя на коленях (д), ходьба 2000 м). Для студентов СМГ факультета ИТ БГТУ комплекс профилактических мероприятий в себя включал: 1) базовые шаги оздоровительной аэробики; 2) комплексы специальной корригирующей гимнастики для укрепления мышц всех частей тела с применением различного инвентаря (гимнастические коврики, гимнастические палки (индивидуально и в парах), гантели, набивные мячи, фитболы); 3) комплексы специальных упражнений с приемами самомассажа; 4) специальные упражнения для кистей рук сидя за персональным компьютером (ПК); 5) специальные упражнения для глаз; 6) упражнение на расслабление глаз – Пальминг – программа восстановления зрения по У. Бейтсу; 7) восстановительная статическая гимнастика (ВСГ) И. Е. Рейфа. Разработанная и внедренная в образовательный процесс учебная программа по дисциплине «Физическая культура» для студентов СМГ БГТУ позволила оценить уровень физической подготовленности с помощью тестовых упражнений по 10-балльной шкале [6].

Результаты. На рисунке 1 представлены диаграммы частоты встречаемости у студентов 1 курса СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебных годов заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС), опорно-двигательного аппарата (ОДА) и органов зрения (n=193).

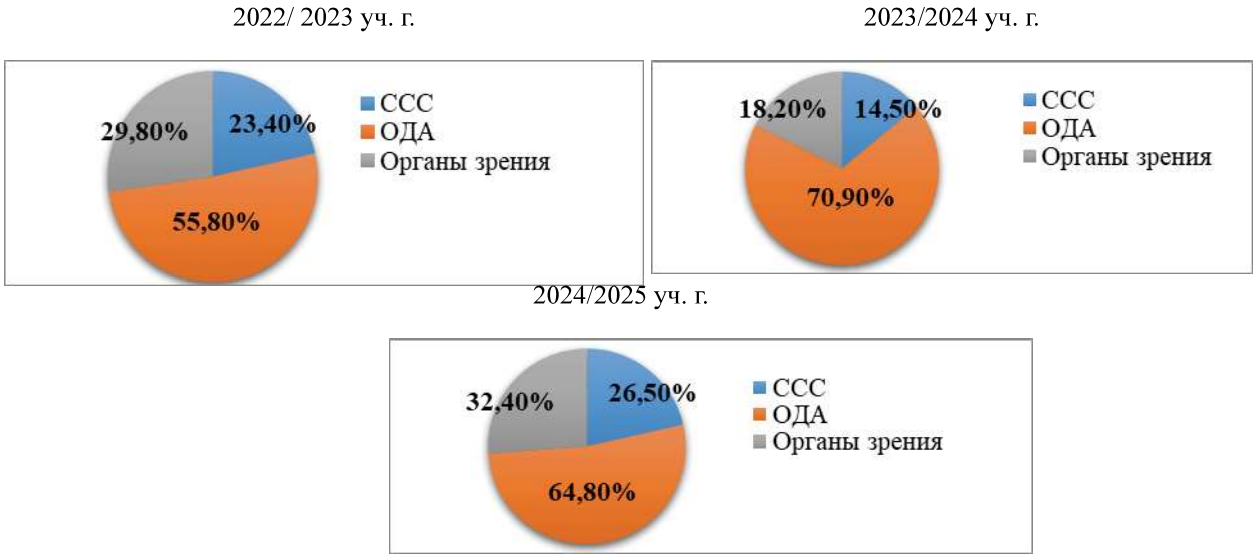


Рисунок 1. – Диаграммы наличия заболеваний у студентов 1 курса СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы по результатам анализа медицинских карт (в %)

Наиболее высокий процент у студентов наличия заболеваний ОДА (до 70 %), затем следуют заболевания ССС и органов зрения, которые варьируют от 15 % до 32 %.

На рисунке 2 представлены диаграммы средних показателей антропометрических измерений у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы.

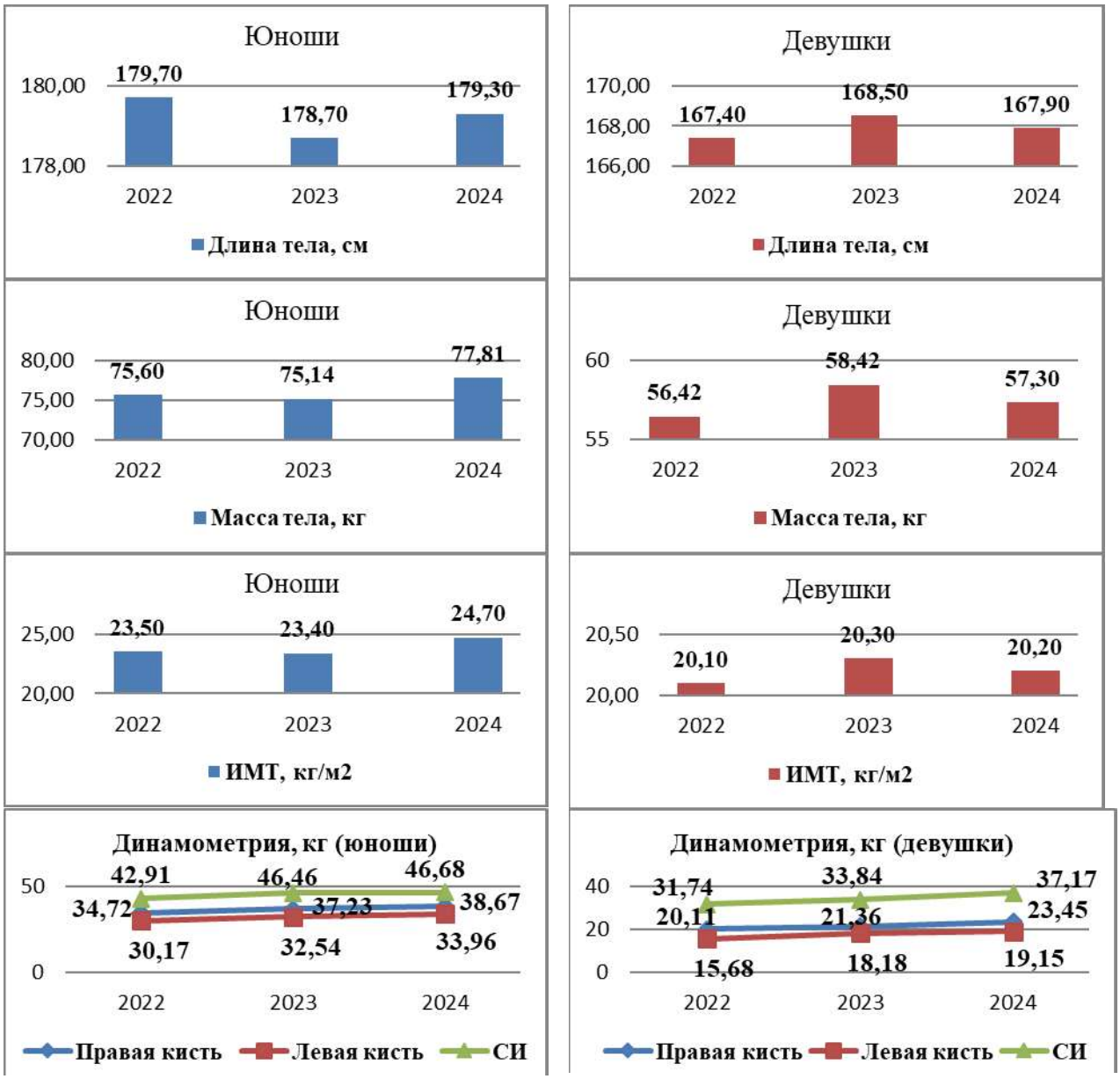


Рисунок 2. – Диаграммы средних показателей антропометрических измерений у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы

Антропометрические показатели у студентов факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы практически не изменились, за исключением веса и показателей динамометрии. Динамика в показателях динамометрии кисти у анализируемых студентов присутствовала (наблюдалось небольшое улучшение), но все же отмечался очень низкий и низкий уровни.

На рисунке 3 представлены диаграммы средних показателей функционального состояния у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы.

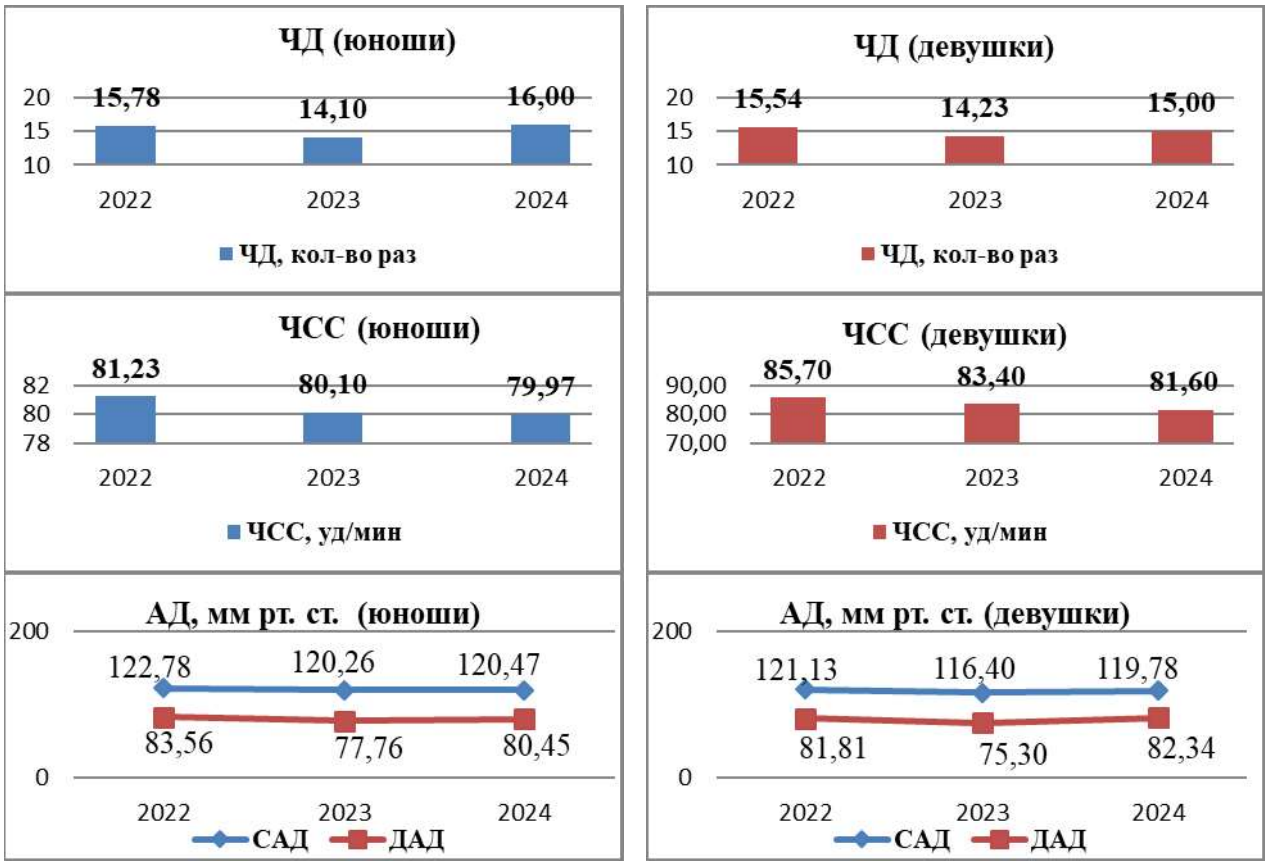


Рисунок 3 – Диаграммы средних показателей функционального состояния у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы

Представленные на диаграммах результаты свидетельствуют о том, что средние показатели ЧД, ЧСС и АД у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы не значительно, но улучшились. Показатели немного превышают пределы нормы, причем показатели АД у юношей и у девушек практически одинаковы.

На рисунке 4 представлены диаграммы средних показателей функциональных проб у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы.

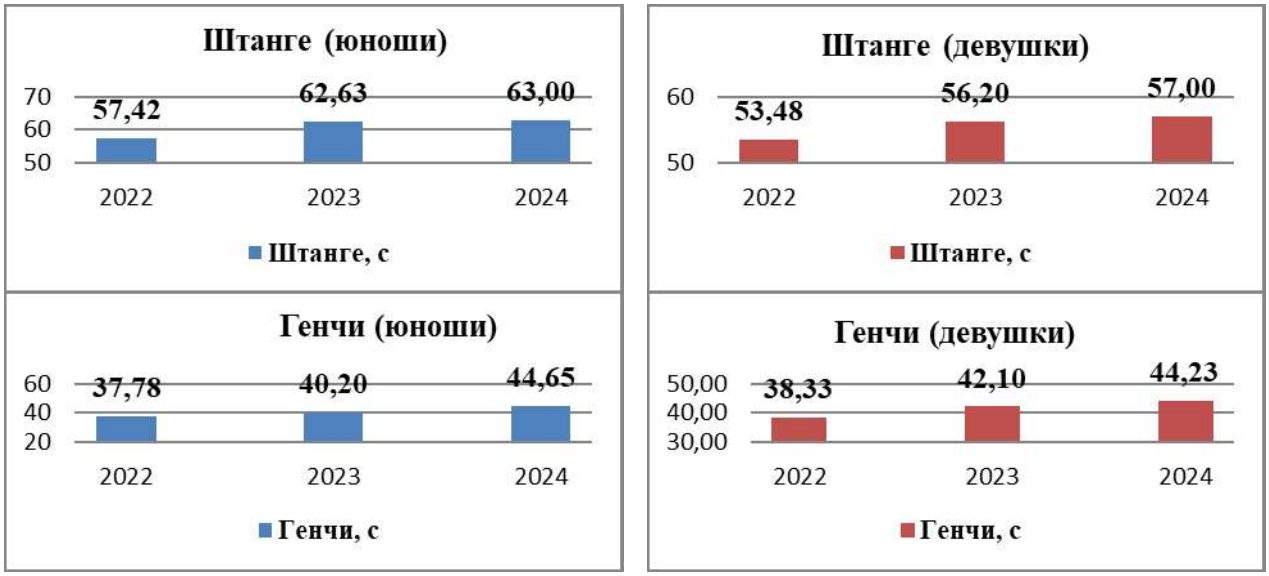
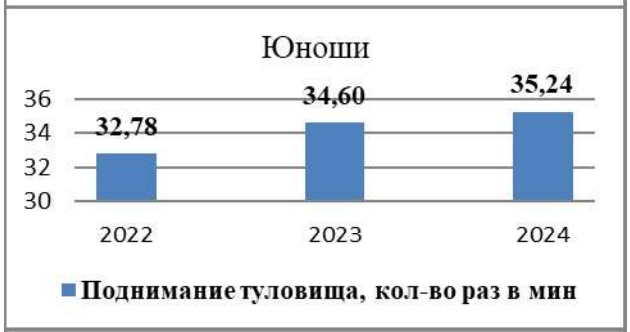


Рисунок 4 – Диаграммы средних показателей функциональных проб у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы

По всем функциональным пробам произошла положительная динамика всех показателей. Показатели гипоксических проб (Штанге и Генчи) за период с 2022 по 2024 гг. у студентов факультета ИТ БГТУ находились на достаточно высоком уровне. Показатели проб Штанге и Генчи лучше у юношей, чем у девушек. Показатели пробы Штанге имели оценку «отлично», а показатели пробы Генчи – «хорошо». Оценку пробы Мартине-Кушелевского «удовлетворительно» имели студенты в 2022 году, в 2023 и в 2024 годах – «хорошо». Результаты пробы свидетельствуют о том, что произошли улучшения в состоянии кардиореспираторной системе.

На рисунке 5 представлены диаграммы средних показателей двигательных тестов у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы.



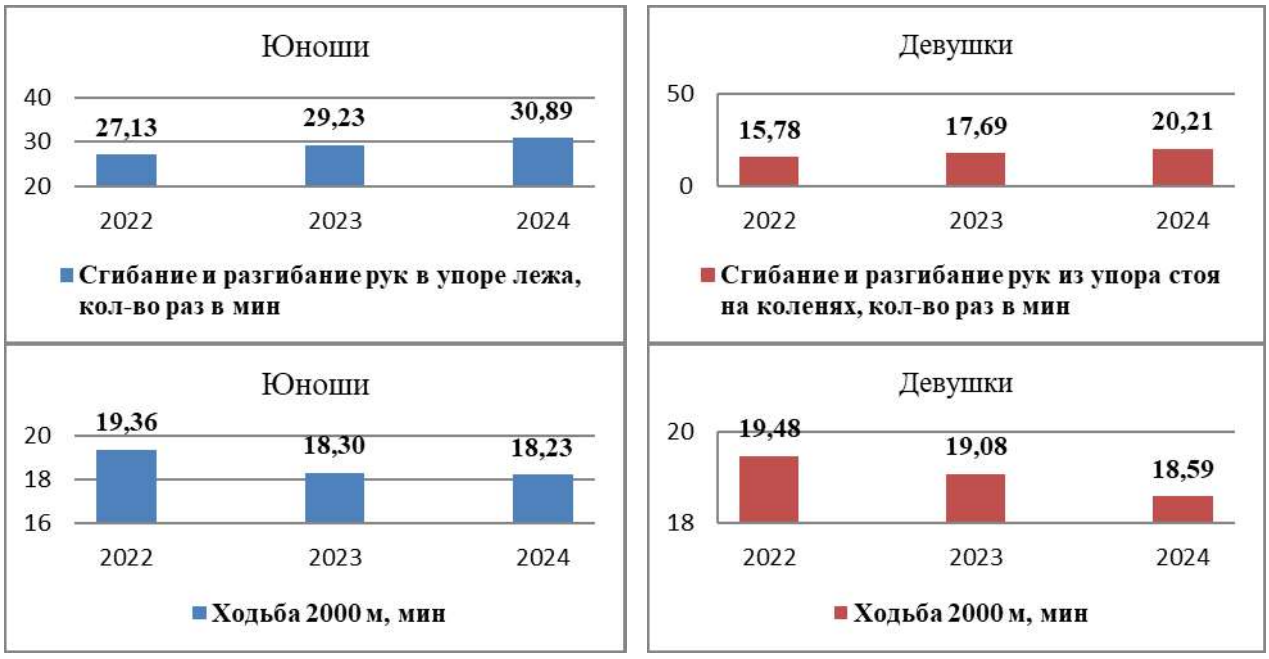


Рисунок 5. – Диаграммы средних показателей двигательных тестов у студентов СМГ факультета ИТ БГТУ за 2022-2024 учебные годы

Из диаграмм видно, что наблюдается положительная динамика по всем показателям двигательных тестов, кроме показателя гибкости позвоночного столба. Средние показатели гибкости позвоночного столба у юношей факультета ИТ находились на ниже среднем, у девушек на среднем уровнях. У студентов факультета ИТ БГТУ результаты силовой выносливости мышц брюшного пресса с 2022 по 2024 учебные годы остались на ниже среднем уровне, однако динамика результатов прослеживалась положительная с каждым учебным годом. Результаты силовой выносливости мышц нижних конечностей у юношей были ниже среднего, у девушек – средние. Представленные результаты силовой выносливости мышц верхних конечностей у юношей находились на среднем уровне, у девушек – на ниже среднем. При выполнении ходьбы на 2000 метров студенты в 2022 учебном году показали ниже средний уровень, в 2023 и в 2024 годах – средний.

Заключение. Сохранение здоровья обеспечивает профессиональную пригодность и готовность специалистов к будущей профессиональной деятельности, исключает риск профессиональных заболеваний и гарантирует профессиональное долголетие.

Будущие выпускники факультета ИТ БГТУ смогут развивать специфические прикладные физические качества, отвечающие профессиональным требованиям, с помощью изученного на занятиях по дисциплине «Физическая культура» в СМГ специальных комплексов профилактических мероприятий для успешного выполнения профессиональной деятельности и поддержания профессиональной работоспособности.

Проведенное исследование показало эффективность разработанной и внедренной в образовательный процесс учебной программы по дисциплине «Физическая культура» для студентов СМГ БГТУ, которая позволила повысить уровень физической подготовленности студентов.

1. Соснин, В. П. Влияние оздоровительной физической культуры на организм : учеб.-метод. пособие для студентов / В. П. Соснин. – Рубцовск : Рубцовский индустриальный институт, 2014. – 51 с.

2. Полякова, Т. Д. Аксиологический подход к организации физкультурно-оздоровительных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в СМГ / Т. Д. Полякова, Т. В. Козлова // Стратегия формирования здоровьесберегающей среды в контексте реализации государственной молодежной политики: региональный аспект : сб. материалов Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Брянск : РИСО БГУ, ИП Худовец Р. Г. – 2023. – С. 203–207.

3. Кимечева, М. А. Профилактические мероприятия на занятиях по физической культуре у студентов с нарушениями двигательного аппарата / М. А. Кимечева, Т. И. Макаренкова // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов : Материалы Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Москва, 19–20 мая 2020 года / Под научной редакцией Л. Б. Андрющенко, С. И. Филимоновой. – Москва : РЭУ, 2020. – С. 539–541.

4. Козлова, Т. В. К вопросу об организации самостоятельных занятий студентов IT-специальностей в межсессионный период / Т. В. Козлова // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы II Междунар. науч. конгр., Минск, 13–15 окт. 2022 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2022. – Ч. 3. – С. 119–125.

5. Козлова, Т. В. Теоретико-экспериментальное выявление факторов риска профессиональной пригодности у студентов специальности IT-технологии / Т. В. Козлова // Мир спорта. – 2022. – № 3. – С. 95–101.

6. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебная программа учреждения высшего образования для студентов специального учебного отделения факультета информационных технологий для спец.: 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии», 1-98 01 03 «Программное обеспечение информационной безопасности мобильных систем», 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий», 1-47 01 02 «Дизайн электронных и веб-изданий» / сост.: Т. В. Козлова. – Минск : БГТУ, 2023. – 150 с.

Кравченя Н.И.
Филиал «Институт переподготовки и повышения квалификации» Университета гражданской защиты МЧС Республики Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ РАБОТНИКОВ ОПЧС

Kravchenya N.
Branch «Institute for Retraining and Professional Development» University of Civil Protection MES of the Republic of Belarus

INNOVATIVE TEACHING METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PHYSICAL TRAINING FOR EMERGENCY WORKERS

Аннотация. В статье рассматривается важность и необходимость изучения инновационных методов обучения в образовательном процессе по физической подготовке для работников ОПЧС. Где подробно рассматриваются задачи, принципы работы данного метода. Особенностью образовательного процесса является то, что в центре внимания находится работник органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, и усилия всего учебного процесса направлены на достижение высокого уровня подготовленности специалиста данного профиля.

Ключевые слова: образовательный процесс, физические упражнения, интерактивный метод, кейс-метод, работник органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям.

Abstract. The article discusses the importance and necessity of studying innovative teaching methods in the educational process of physical training for emergency workers. Where the tasks and principles of operation of this method are considered in detail. The peculiarity of the educational process is that its focus is on the employee of the Ministry of Emergency Situations, and the efforts of the entire educational process are aimed at achieving a high level of preparedness of a specialist in this profile.

Keywords: educational process, physical exercises, interactive method, case method, employee of emergency management bodies and departments

Введение. Новым направлением в развитии образовательных технологий в системе профессионального образования работников ОПЧС являются, кейс-технология. Внедрение таких форм обучения является одним из важнейших направлений совершенствования дополнительного образования взрослых, где обучающиеся легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством их активного вовлечения в учебный процесс 1]пробуждение интереса у обучающихся к изучаемому материалу;

– формирование социальных и профессиональных навыков;

– эффективное усвоение преподаваемого материала;

– самостоятельный поиск обучающимися путей и вариантов решения поставленной задачи, также обоснование принятого решения;

– установление активного взаимодействия между слушателями, работа в команде.

Преподнося учебный материал на интерактивном занятии, преподаватель придерживался определённых принципов работы:

– занятие – это не монотонная лекция, а общая работа и взаимодействие обучающихся друг с другом и преподавателем;

– все обучающиеся равны, независимо от социального статуса, возраста, опыта, места работы и т.д.;

– каждый обучающийся имеет право на собственное мнение по любому вопросу;

– ни в коем случае не подвергать критике личность, подвергнуться критике может только сама идея.

Основная часть. Особенностью образовательного процесса в филиале ИППК является то, что в центре находился работник ОПЧС, и усилия всего учебного процесса направлены на обеспечение достижений высокого уровня подготовленности специалиста данного направления, а именно, формирование профессиональной компетентности обучающихся, необходимой для выполнения работ в соответствии с алгоритмами действий работников ОПЧС.

1. При этом специалист-профессионал должен обладать не только глубокими теоретическими знаниями, способностями и готовностью применять их в своей профессиональной деятельности, но и должной физической подготовкой, гарантирующей эффективное профессиональное поведение не только в повседневной деятельности, но и в экстремальных ситуациях [Интенсивное обучение : технологии организации образовательного процесса / И.В. Шеститко [и др.]. – Светлая роща : ИППК МЧС Республики Беларусь, 2014. – 136 с.

2. Монахова, Г.А. Кейс-технологии в образовании взрослых / Г.А. Монахова // Инновации в образовании. – 2015. – № 6. – С. 62–69.

3. Ситуационный анализ, или анатомия Кейс-метода / под ред. Ю. П. Сурмина. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. –286 с.

Кушу С.А., Сидоров В.И., Куприна Н.К.
Адыгейский государственный университет

СОПРЯЖЕННОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Kushu S.A., Sidorov V.I., Kuprina N.K.
Adyghe State University

INTEGRATED PHYSICAL EDUCATION AND FOREIGN LANGUAGE TEACHING OF PRESCHOOL CHILDREN AGE

Аннотация. В статье определяются возможности сопряженного решения задач физического воспитания и изучения иностранного языка детьми дошкольного возраста. Определяются пути и приемы обеспечения интеграционных процессов, экспериментально обоснована эффективность методики, построенной на речевом сопровождении процесса выполнения физических упражнений с точки зрения решения задач физического воспитания и обучения иностранному языку.

Ключевые слова: физическое воспитание; обучение иностранному языку; детей дошкольного возраста; содержание образования; интеграция.

Abstract. The article examines the potential for an integrated approach to physical education and foreign language teaching of preschool children. It identifies methods and techniques to facilitate integration processes and provides experimental validation of the effectiveness of a methodology based on verbal accompaniment during physical exercises in addressing both physical education and foreign language learning objectives.

Keywords: physical education; foreign language teaching; preschool children; educational content; integration.

Введение. В последние годы в обществе актуализируется стремление родителей к включению своих детей дошкольного возраста к изучению иностранных языков. Желание родителей и их заинтересованность в хорошем знании детьми иностранных языков, приводит к необходимости введения иностранного языка в программу дошкольных учреждений и открытию коммерческих предприятий, в той или иной мере реализующих родительские потребности.

Одновременно нарастают проблемы, связанные со снижением двигательной активности дошкольников и рисками снижения, в этой связи, уровня здоровья и физической подготовленности. Анкетирование показало, что наиболее распространенными видами физкультурной деятельности дошкольников являются участие в физкультурных занятиях в детском саду (76,5 %), занятия физическими упражнениями и играми с родителями (23,5 %). В физкультурных группах и секциях дети дошкольного возраста практически не занимаются, хотя известно, что именно в дошкольном возрасте закладываются основы гармоничного развития ребенка, формируются потребности к здоровому образу жизни, происходит становление привычной двигательной активности, принятие ребенком основных ценностей ЗОЖ, ценностей и норм физической культуры.

Известно, что старший дошкольный возраст является наиболее важным периодом для повышения уровня физической подготовленности, формирования фундаментального основания для овладения сложными двигательными действиями, развития двигательной активности. При этом усложняется процесс реализации биологической потребности в движениях, не происходит использование и развитие богатого творческого воображения, хотя известно, что пропущенный сенситивный период для развития качества усложняет, или даже делаем мало возможным его развития в другие периоды онтогенеза. В данном возрасте систематические занятия физическими упражнениями обеспечивают улучшение общего физического состояния и состояния умственной и физической работоспособности, что является важным аспектом нормального развития ребенка.

Медицинские работники отмечают повышенную частоту простудных заболеваний и наличие заметных отставаний у малоподвижных детей моторного и нервно-психического развития от сверстников.

Физическое воспитание в дошкольном возрасте направленно на повышение двигательной активности, так как ее нерациональная организация в целостном педагогическом процессе является главным недостатком всей деятельности дошкольных учреждений в процессе организации режима дня и режима деятельности. Их интеллектуальная нагрузка значительно превосходит физическую [1]. Недостаток двигательной активности в процессе физического воспитания не ликвидируется [2,3,4.5,6], так как в рамках дошкольного образовательного учреждения процесс физического воспитания носит характер структурно обособленных занятий, хотя в принципе должен и может быть непрерывным [7].

Таким образом, выявляется неразрешенное научное противоречие педагогического процесса и развития личности в детском возрасте, выражающееся в несоответствии между активно-деятельной природой ребенка и социально-педагогическими условиями его жизни, которые обеспечивают применение ограничивающих двигательную деятельность методики умственного развития и обучения.

Основная часть. Разрешить эти противоречия сможет направление в физическом воспитании детей дошкольного возраста, построенное на основе интеграции двигательной и познавательной деятельности [8].

В конкретном случае задачи физического воспитания и процесса обучения иностранному языку могут реализовываться одновременно, что обеспечит гуманный подход к личности ребенка, снижение нерациональных учебных занятий и следовательно негативного влияния учебной нагрузки на состояние здоровья дошкольников, позволит эффективно использовать средства иностранного языка для формирования мотивов для занятий физическими упражнениями, решить еще множество проблем физического воспитания и развития интеллектуальных способностей дошкольников. которое на данный момент в дошкольной педагогике почти не разработано.

При такой интеграции дети одновременно изучают иностранный язык в процессе выполнения двигательных заданий, физических упражнений и подвижных ролевых и творческих игр, в процессе выполнения танцевальных упражнений, сопровождаемых музыкой и декларированием. Основа всей методики – учиться всем своим существом.

Особое место в процессе занятий следует уделять пальчиковым играм и пальчиковым упражнениям. Они способствуют формированию мелкой моторики, лежащей в основе качественного выполнения подавляющего большинства учебных навыков, а также способствуют лучшему овладению фонетическим строем языка.

Особенностями проведения интегрированных занятий в старших группах детских дошкольных учреждений являются:

- обеспечение высокой моторной плотности и двигательной активности и хорошего тренирующего эффекта педагогических воздействий, при обращении значительного внимания на теоретическое и практическое обучение детей;
- обеспечение эмоционального принятия детьми двигательной и познавательной нагрузки, за счет применение разных средств, методических приемов и способов организации детей на занятиях;
- расширение порядка применения средств, спортивного оборудования, рациональное использование учебно-методических пособий и тренажерных устройств, спортивных площадок;
- развитие детской самостоятельности в области физического самовоспитания
- стимулирование индивидуальных речевых, коммуникативных и двигательных способностей детей.

В содержание обучения иностранному языку кроме базовых, речевых образцов, отражающие игровые и реальные отношения в процессе физического воспитания включаются задания по моделированию этих образцов (существительные, глаголы обозначающих основные движения, состояния и действия, прилагательные и наречия, обозначающие качества происходящих событий), стихи, песни, считалки, которые сопровождаются движениями (на первоначальном этапе обучения общение педагога с детьми – это сочетание родного и иностранного языка, на более поздних этапах оно сводится большей частью к иностранному общению).

На первом году обучения дети овладевают артикуляционной базой и интонационным оформлением речи. Здесь целесообразно пользоваться движениями с рифмовкой или стихами, творческими подвижными играми, двигательными инсценировками. При этом доминирует внимание на взаимосвязь изучаемых частей речи, на повторяемость содержания обучения иностранному языку при изменчивости содержания процесса физического воспитания, и постепенность усложнения, как языковых заданий, так и состава средств физического воспитания.

Процесс познания иностранного языка целесообразно обеспечивать за счет изучения бытовых тем, доступных и интересных детям дошкольного возраста, обеспечивающих возможность демонстрации своих познаний в быту и в играх со сверстниками. К таковым могут быть отнесены следующие темы: «Я и моя семья», «Мое тело», «Животные», «Мой дом», «Еда», «Времена года», «Транспорт» и т.п.

В формирующем эксперименте, где проверялась эффективность методики, основные исходные положения которой изложены выше, участвовали 28 детей 5-6 лет, посещающие детский сад аула Хакуринохабль, (республика Адыгея). В качестве контрольной группы выступали 31 воспитанник детского сада а. Джерокай. Выбор участников эксперимента связан, в том числе и с интересом, который вызывает проблема влияния имеющегося адыгейско-русского двуязычия на процесс усвоения третьего языка и формирование звуковой культуры речи.

На начальном этапе эксперимента проверялась достоверность различий по уровню физической подготовленности между участниками экспериментальной и контрольной группами, и выявлена их относительная однородность.

Показатели уровня физической подготовленности участников контрольной группы на завершающем этапе не существенно отличаются от возрастных показателей, определенных в ходе констатирующего эксперимента.

Динамика уровня физической подготовленности участников экспериментальной группы существенно отличается от тех изменений, которые происходят в контрольной группе. Из девяти показателей достоверного прироста не выявлено только по относительной становой силе у девочек ($P<0.05$).

У мальчиков значительные темпы прироста наблюдаются по теппинг-тесту, становой и кистевой силе ($P<0.001$) и всем скоростно-силовым упражнениям ($P<0.001$; $P<0.001$).

У девочек аналогичным образом развиваются сила становая и кистевая, показатели скоростно-силовой подготовленности. Кроме того, высокие темпы обнаруживаются по скорости выполнения бега на 10 м.

Мальчики экспериментальной группы опережают участников контрольной группы по всем показателям ($P<0.05$). По теппинг-тесту правой рукой и становой силе опережения, достигнутые мальчиками экспериментальной группы существенны ($P<0.001$).

У девочек единственный показатель, который в контрольной и экспериментальной группах не различается ($P<0.05$) – это относительная становая сила. Значительное опережение сверстниц из контрольной группы проявляется по становой и кистевой силе, а также прыжки в длину с места.

Заключение. Таким образом, можно констатировать, что физическая подготовка в экспериментальной группе обеспечивает более равномерное развитие двигательных качеств. При этом проведение занятий физическими упражнениями в сопряженный с изучением иностранного языка не приводит к снижению уровня двигательной активности и физической подготовленности по ряду признаков, а по другому ряду обеспечивает достоверное преимущество. Это доказывает возможность сопряженной реализации задач физического воспитания дошкольников и изучения иностранного языка.

В результате эксперимента было выявлено улучшение в произношении детьми групп звуков:

– свистящих согласных (различия между контрольной и экспериментальной группами достоверна);

– шипящих согласных звуков (различия между контрольной и экспериментальной группами достоверна);

– сонорных [л, л’, р, р’], которые являются наиболее трудными (у детей экспериментальной группы наблюдается улучшение во всех позициях звуков в слове);

Улучшилось и произношение адыгейских звуков. В экспериментальной группе уменьшилось количество детей с полным отсутствием характерных для адыгейского языка звуков. В обеих группах у детей исчезло искажение в конце слова в произношении звуков [къ], [жъ].

На завершающем этапе эксперимента было обследовано произношение звуков английского языка. Самыми трудными звуками для детей являются межзубные звуки [Ɵ], [ð]. У многих детей эти звуки заменяются русскими [с], [з]. Полного отсутствия звука [r] у детей не наблюдается. Наиболее высокий процент искажения этого звука в начале и в середине слова. Звук заменяется ими русским [р]. Звук [ŋ] не имеет аналогов в русском языке, поэтому вызывает затруднения у детей и заменяется на русский [н]. Из адыгейских звуков, трудности вызывают произношение звуков: къ, жъ, шъ, жъу.

На основании полученных данных выявлено, что у участников эксперимента на более высоком уровне формируется звуковая культура речи и обеспечивается правильное произношение звуков, слов и интонации и обеспечивается более высокий уровень усвоения иностранного языка.

Проведенное исследование позволяет резюмировать следующее.

1. Сопряженное решение задач физического воспитания и языковой подготовки происходит эффективно, если включить в программу физические упражнения общеразвивающего характера сопровождающихся речитативами и речевками на иностранном языке направленные:

– на развитие быстроты и силы в элементарных движениях;

– на формирование техники бега, ходьбы, прыжков и метаний,

– на формирование ловкости и комплексное развитие двигательных качеств в подвижных, ролевых и сюжетно-ролевых играх,

– на развитие мелкой моторики рук.

В содержание обучения иностранному языку в процессе физического воспитания целесообразно включать базовые речевые образцы, отражающие ролевые отношения в играх, средства моделирования физических упражнений, подражания стиля двигательного поведения, считалки, песни и стихи, сопровождающие двигательные действия.

Методика сопряженного физического воспитания и обучения иностранному языку дошкольников, построенная на речевом сопровождении процесса выполнения физических упражнений и игр позволяет:

– эффективно воздействовать на процесс развития быстроты в беге на 10 м., на 30 м. и в теппинг-тесте, силы становой и кистевой, а также повысить уровень скоростно-силовую подготовленность в прыжковых и метательных двигательных действиях;

– обеспечить интеллектуальное развитие и развитие коммуникативных возможностей детей;

– формировать звуковую культуру речи и обеспечивать правильное произношение звуков, слов и интонации.

1. Чернышенко, Ю. К. Научно-педагогические основания инновационных направлений в системе физического воспитания детей дошкольного возраста: автореф. дис. … д-ра пед. наук / Ю. К. Чернышенко. – Краснодар, 1998. – 40 с.

2. Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 207 с.

3. Курысь, В. Н. Всеобщее физкультурное образование – путь к здоровью нации / В. Н. Курысь // Вестник Ставропольского государственного университета. – 1998. – Вып. 16. – С.12–18.

4. Матвеев, А. П. Идти другим путем / А. П. Матвеев // Физкультура в школе. – 1999. – № 4. – С.75–76.

5. Матвеев, А. П. Концепция формирования основ учебного предмета физическая культура в общеобразовательной школе / А. П. Матвеев. – М.: Российская академия физ. культ., 1997. – 40 с.

6. Хакунов, Н. Х. Физическая культура в системе образования / Н. Х. Хакунов. – М.: Сов. спорт. – 132 с.

7. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учебн. для ин-тов физ. культуры. / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 593 с.

8. Менькова, С. В. Интеграция двигательной и познавательной деятельности детей дошкольного возраста: монография / С. В. Менькова. – СПб. : СПбГАФК им.П.Ф.Лесгафта, 1997.

Лепихина Ю.В.
Сургутский государственный университет

СОПРОВОЖДЕНИЕ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Lepikhina Yu.
Surgut State University

SUPPORT FOR ADAPTATION OF FIRST-YEAR STUDENTS ON THE CONDITIONS OF STUDYING AT THE UNIVERSITY IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION

Аннотация. В статье представлены результаты экспериментального исследования проверки эффективности специально подобранных средств и методов физического воспитания, использованных в процессе учебных занятий по физической культуре и спорту, с целью снижения отрицательного воздействия факторов, вызывающих стресс у студентов-первокурсников в период адаптации к обучению в университете.

Ключевые слова: стрессогенные факторы, адаптационный период, студенты, физическое воспитание.

Abstract. The article presents the results of an experimental study testing the effectiveness of specially selected means and methods of physical education used during physical education and sports classes in order to reduce the negative impact of factors that cause stress in first-year students during the period of adaptation to studying at the university.

Keywords: stress factors, adaptation period, students, physical education.

Введение. Анализ современного состояния системы подготовки будущих специалистов в образовательных организациях высшего образования свидетельствует о повышении требований к личностным характеристикам, умственной и физической работоспособности студентов-первокурсников. Бывший школьник, успешно справившийся с выпускными экзаменами, вступает в следующий за детством период жизни, полный новых задач и испытаний. Сама процедура поступления в вуз, а затем адаптация к условиям обучения неизбежно влечет за собой нервное напряжение и эмоциональные переживания, неспособность справиться с которыми снижает эффективность приобщения к выбранной профессии. Спектр стрессовых ситуаций, повсеместно сопровождающий студента в его учебной и личной жизни, многообразен и зачастую с трудом поддается регуляции со стороны самого объекта воздействия стрессогенных факторов [2, 4].

В данном контексте высоким потенциалом обладает процесс физического воспитания в вузе и, в частности, возрастает роль преподавателя по физической культуре. Использование ресурсов физического воспитания в ходе контактной работы со студентами может быть направлено не только на повышение физической подготовленности занимающихся, но и на обучение навыкам саморегуляции психоэмоционального состояния и конструктивным способам борьбы со стрессом, а также на снижение уровня психической напряженности, восстановление после интеллектуальных нагрузок и повышение физической и умственной работоспособности.

Цель исследования – определение факторов стресса, негативное влияние которых возможно снизить в процессе физического воспитания обучающихся, а также поиск наиболее эффективных в контексте обозначенного вопроса средств, методов и форм организации деятельности занимающихся на практических занятиях по физической культуре.

Методы исследования. Экспериментальная работа осуществлялась на кафедре физической культуры Сургутского государственного университета в начале учебного семестра 2024-2025 учебного года. В психолого-педагогической диагностике по методике «Интегративный тест тревожности» (А.П. Бизюк, Л.И. Вассерман, Б.В. Иовлев) [1] приняли участие 71 студент-первокурсник технических и гуманитарных направлений подготовки (34 девушки и 37 юношей). После реализации экспериментального воздействия на занятиях по физической культуре и спорту, длительностью в полтора месяца, со студентами было проведено неструктурированное интервью, направленное на выявление субъективной оценки применяемых средств и их эффективности в борьбе с трудностями периода адаптации.

Результаты исследования и их обсуждение. Адаптация студента к условиям вуза является важным процессом, который во многом определяет успешность интеграции молодых людей в новую образовательную среду. Для данного периода характерно наличие психоэмоциональной и когнитивной напряженности, а также психофизиологической нагрузки на организм. В этой связи, важным является работа по нивелированию негативного воздействия и оказанию содействия студентам в преодолении стресса.

Ряд исследований ученых, разрабатывающих данную проблематику, а также наши собственные изыскания позволили обозначить круг стрессогенных факторов, присущих периоду адаптации обучающихся к условиям вуза [3, 4, 5].

В первую очередь, следует отметить **социально-средовые факторы,** включающие в себя трудности знакомства с новыми людьми, как однокурсниками, так и преподавателями, необходимость выстраивать с ними взаимоотношения, а также ранее неизвестная структура организации условий деятельности студентов в вузе. Немаловажным является изменение социального окружения, с точки зрения дистанцирования от школьного коллектива, друзей и семьи.

Факторы обучения представлены широким спектром сложностей, связанных с большой академической нагрузкой, разнообразием учебных дисциплин, существенными различиями в процессе школьного и вузовского обучения и необходимостью овладения навыками самостоятельной работы студента, поскольку объем СРС значительно выше, нежели обучающегося общеобразовательного учреждения.

Бытовые факторы вносят не меньший вклад в общую картину стресса студента на этапе адаптации. Организация собственного быта и самообслуживания, рационального и сбалансированного питания, налаживание оптимального режима труда и отдыха может вызывать определенные трудности и способствовать повышению общего фона эмоциональных переживаний и напряженности. В большей степени вышеперечисленное касается иногородних студентов, однако пересмотр образа жизни затрагивает и обучающихся, не покинувших семью. Значительными также являются финансовые трудности и отсутствие навыка управления бюджетом.

Вместе с тем, новая социальная роль обучающегося вуза оказывает существенные нагрузки на **психофизиологическое** состояние организма молодых людей. Необходимость отдавать предпочтение умственной работе в ущерб двигательной активности, распространение вредных привычек в кругу студенческой молодежи, неумение осуществлять психическую саморегуляцию состояния и деятельности, которое может усугубляться несформированностью привычки к повседневному контролю над различными сферами собственной жизни очерчивает круг **психофизиологических факторов** стресса.

Рассматривая студента в качестве субъекта, наделенного различными социальными ролями, не следует забывать о его **личности** и переживаниях в контексте периодизации личностного развития. Юношество характеризуется становлением мировоззрения, формированием ценностных ориентаций и выбором профессиональной направленности. Исходя из этого, становится совершенно понятным проявление физиологических, эмоциональных, когнитивных и поведенческих кризисных состояний, нуждающихся в купировании самой личностью и оказанием помощи студентам в данных вопросах.

Вышесказанное определяет спектр **личностных стресс-факторов** и, следующих вслед за ними **экзистенциальных факторов.** Молодые люди испытывают переживания, связанные с сомнениями в выбранной профессии, неуверенностью в собственных силах, которая может подкрепляться низкой самооценкой, а также не исключается наличие беспокойства относительно неопределенности будущего, как профессионального, так и личного.

Результаты проведенного теоретического анализа научно-методической литературы подтвердились в процессе тестирования студентов-первокурсников по методике «Интегративный тест тревожности» (рисунок).

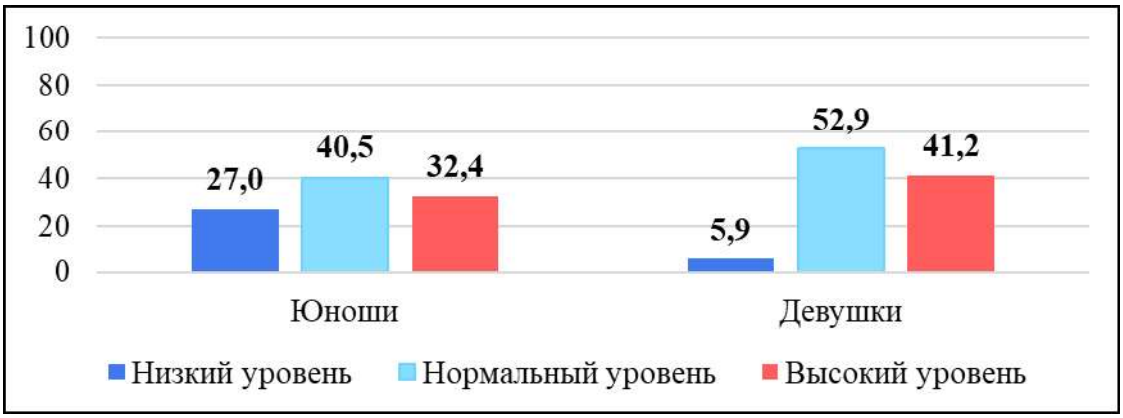


Рисунок – Результаты исследования личностной тревожности студентов-первокурсников, %

Анализ полученных данных по шкале личностной тревожности позволил констатировать, что на этапе адаптации у трети юношей и 41,2 % девушек наблюдается высокий уровень её проявления. В связи с этим, в процессе физического воспитания были апробированы специально подобранные с учетом выявленных факторов коммуникативные и телесно-ориентированные игры, включающие физические упражнения, также применялись разнообразные дыхательные гимнастики и релаксационные техники. Широко использовались интерактивные формы взаимодействия, позволяющие повышать включенность занимающихся в совместную работу.

В процессе неструктурированного интервью первокурсники обозначили, что реализуемые на занятиях мероприятия действительно способствовали снижению стрессорной нагрузки в отношении взаимодействия, как одногруппников друг с другом, так и группы с преподавателями. Кроме того, студентами было отмечено, что сочетание физической нагрузки с дыхательными и релаксационными техниками благоприятно влияет на психоэмоциональное состояние после занятий. Позитивный отклик обучающихся обусловил детальное обучение занимающихся данным методикам, что позволило применять их на практике самостоятельно вне учебного процесса.

Заключение. Адаптационный период студента в вузе является психологически сложным и, в то же время, важным для успешной в дальнейшем академической и профессиональной жизни. Обучающиеся неизбежно испытывают негативное воздействие стрессогенных факторов, которое может проявляться в снижении физической и умственной работоспособности, повышенной утомляемости, эмоциональной нестабильности, что, в свою очередь неблагоприятно отражается на эффективности учебной деятельности. Обозначенные выше группы стрессогенных факторов определили вектор поиска путей борьбы со стрессом студентов в рамках физического воспитания в вузе и учебных дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», которые обладают высоким потенциалом в решении данных задач.

1. Бизюк, А. П. Применение интегративного теста тревожности / А. П. Бизюк, Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев // СПб. : НИПНИ им. Бехтерева, 2005. – 23 с.

2. Карякина, С. Н. Характеристика учебного стресса студентов младших и старших курсов высшего учебного заведения / С. Н. Карякина // Ученые записки Орловского государ-

ственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2010. – № 3. – С. 210–215.

3. Лепихина, Ю. В. Актуализация повышения стрессоустойчивости студентов-первокурсников посредством применения оздоровительно-рекреативных технологий в физическом воспитании / Ю. В. Лепихина // Северный регион: наука, образование, культура. – 2023. – № 3 (55). – С. 61–69.

4. Никулина, И. В. Психологические особенности студенческого возраста: учебное пособие / И. В. Никулина. – Самара : Универс групп, 2009. – 100 с.

5. Новгородцева, И. В. Учебный стресс у студентов-медиков: причины и проявления / И. В. Новгородцева, С. Е. Мусихина, В. О. Пьянкова // Медицинские новости. – 2015. – № 8. – С. 75–77.

Лопатик Т.А.
Минский государственный лингвистический университет

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Lopatik T.
Minsk State Linguistic University

FORMATION OF HEALTH-SAVING EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE ERA OF DIGITALIZATION

Аннотация. В статье рассматривается проблема здоровьесбережения образовательного процесса подрастающего поколения в современном мире, характеризующемся глобальной цифровизацией, оказывающей кардинальное влияние на все сферы жизнедеятельности человека. Формирование у обучающихся здоровьесохранного поведения, культуры здорового образа жизни является одной из важнейших целей воспитания, которая может быть достигнута на основе создания здоровьесберегающей среды учреждения образования.

Ключевые слова: цифровизация, образование, здоровьесберегающая образовательная среда, учреждение образования, здоровый образ жизни.

Abstract. The article deals with the problem of health-saving educational process of the younger generation in the modern world characterized by global digitalization, which has a cardinal impact on all spheres of human life. The formation of students' health-saving behavior, culture of a healthy lifestyle is one of the most important goals of education, which can be achieved on the basis of creating a health-saving environment of educational institutions.

Keywords: digitalization, education, health-saving educational environment, educational institution, healthy lifestyle.

Появление и внедрение информационных технологий и сети Интернет в жизнь современных людей называют «цифровой революцией», которая кардинальным образом влияет на окружающий мир и вызывает серьезные изменения как в сознании отдельного человека, так и во взаимодействии людей друг с другом.

Карцхия А.А. пишет, что «революционный момент, связанный с «цифровизацией» производства и общественных процессов, характеризуется:

- созданием глобальных промышленных сетей с использованием искусственного интеллекта (AI),
- широким распространением Интернета вещей (Internet of things),
- внедрением киберфизических систем и нейротехнологий с принципиально новым механизмом взаимодействия человека и созданной им машиной (устройством),
- распространением сервисов автоматической идентификации, сбора и обработки глобальных баз данных (big data), облачных сервисов (cloud computing), умных устройств и промышленных объектов (smart everything),
- развитием социальных сетей и разнообразных платформ и сервисов в цифровой среде Интернета» [1].

Многие специалисты, характеризуя современный мир, используют термин VUCA – мир. VUCA является акронимом английских слов volatility (нестабильность, динамика изменений), uncertainty (неопределенность. непредсказуемость будущего), complexity (сложность, ощущение хаоса) и ambiguity (неоднозначность, отсутствие ясности в настоящем). Все вышеназванные характеристики дают понимание глобальности изменений, влияющих на все сферы деятельности современного человека.

Тотальное распространение цифровых технологий кардинально оказывает кардинальное воздействие на жизнь современного человека, обедняя его эмоциональную и двигательную сферы. Существование в неопределенном, непредсказуемом, нестабильном, сложном и неоднозначном мире предполагает особую жизнеспособность человека, связанную с его физическим и психологическим здоровьем. Индивид должен обладать достаточным и необходимым запасом витальных сил организма, обеспечивающим эффективность его функционирования в условиях стрессогенной, динамично меняющейся ситуации. Это становится возможным на основе формирования здоровьесберегающей образовательной среды, обеспечивающей получение базисных знаний в области физического и психического здоровья, понимание индивидуальных особенностей собственного организма, поддержание здорового образа жизни; умения управлять своим психоэмоциональным состоянием и др.

Образование как социальный институт подготовки человека к существованию в социуме переживает значительные трансформационные изменения, связанные, с одной стороны, с подготовкой личности к жизни в современном мире, а с другой стороны, с сохранением человека как вида на Земле.

Данные статистического обзора ко Дню молодежи и студенчества [2], опубликованные на сайте Национального статистического комитета, свидетельствуют о том, что в 2023—24 учебном году в системе профессионального технического образования Республики Беларусь обучалось 63,1 тысяч учащихся, в системе среднего специального образования – 112,7 тысяч обучающихся, в системе

высшего образования – 232,9 тысяч студентов и магистрантов. Если добавить к этому воспитанников учреждений дошкольного образования в количестве 355,7 тысяч и 1090,2 тысяч обучающихся в учреждениях общего среднего образования, мы получаем общее количество (данные на 2023-24 учебный год) – 1854,6 тысяч обучающихся, что составляет более 20 % или пятую часть всего населения Республики Беларусь.

Социологические исследования свидетельствуют о том, что Интернет оказывает значительное влияние на стиль жизни, привычки и распорядок дня пользователей Сети. Персональными компьютерами в 2023 году, пользовались 92,9% молодежи (14-30 лет), сетью Интернет - 98,5 % [2].

Целями выхода в Интернет в 2023 году были:

-общение в социальных сетях - 98,7%;

-просмотр фильмов, прослушивание музыки, компьютерные игры; скачивание – 98, 4%;

-отправка, получение электронной почты, переговоры - 97,2%;

-чтение, скачивание газет, журналов, литературы – 90,6%;

-поиск информации о товарах, услугах – 90,5%;

-оформление заказа или продажа товаров, услуг – 66, 9%;

-в целях образования – 65, 8% [2].

Цифровизация в значительной мере оказывает влияние на изменения в высших психических процессах современных обучающихся: их память становится краткосрочной, глубина ее уменьшается – запоминается место, где хранится информация, путь ее нахождения; значительно (в десятки раз) снижается концентрация внимания в процессе обучения; формируется “ клиповое мышление”, которое отличается фрагментарностью и мозаичностью; появляется привычка к потоку сенсорных стимулов, сенсорному разнообразию, незамедлительной обратной связи; снижается способность к волевой регуляции деятельности и др. “Биологически человек приспособлен к “аналоговому” миру, а цифровые интерфейсы используют другой тип взаимодействия, который может обеднять нашу эмоциональную и физическую среду. Непонятны долгосрочные риски этих технологий для нашего вида, а также – как подготовить к ним следующее поколение”[3].

В современном образовании исследователи называют ряд факторов, которые отрицательно сказываются на здоровье обучающихся. В их числе: - снижение двигательной активности обучающихся (гиподинамия), важнейшей причиной которого является гаджетизация; нарушение санитарно-гигиенических требований к организации образовательного процесса; появление ряда зависимостей (компьютерная, интернет, игровая и др.), отрицательно сказывающихся на здоровье обучающихся; недостаточный уровень компетентности педагогов, обучающихся и их законных представителей в вопросах здоровьесбережения; психическое и физическое здоровье педагога и др. Компенсация негативного влияния вышеназванных факторов возможна в условиях целенаправленной педагогической деятельности по формированию здоровьесберегающей образовательной среды в учреждении образования.

В. Е. Цибульникова [4] считает, что “Здоровьесберегающая среда представляет собой сложноорганизованную, многофакторную подсистему, включающую ценностно-смысловой, социокультурный, нормативно-правовой, организационно-

управленческий и организационно-педагогический, гигиенический и медико-профилактический, физкультурно-оздоровительный, социально-психологический и психолого-педагогический, диагностический и коррекционный компоненты".

По мнению В. А. Ясвина [5] «Образовательная среда представляет собой систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении». Исследователь предлагает структурную модель образовательной среды, содержащую четыре компонента: пространственно-предметный, социальный, психодидактический и субъектов образовательного процесса. Исходя из структурной модели В.А.Ясвина следует, что входящий в модель здоровьесберегающей образовательной среды пространственно-предметный компонент должен включать учебные классы, спортивные сооружения, оборудование, инвентарь и др., отвечающие современным требованиям и обеспечивающие безопасность и эффективность учебных занятий; социальный компонент должен обеспечивать межличностное взаимодействие, развитие социального и эмоционального интеллекта обучающихся; психодидактический компонент – содержание образовательного процесса, осваиваемые способы деятельности, организацию обучения; создание психологически комфортного пространства учебных занятий; четвертый компонент включает субъектов образовательного процесса – педагогов и обучающихся, законных представителей обучающихся и других участников образовательного процесса.

Формирование у обучающихся здоровьесохранного поведения, культуры здорового образа жизни является одной из важнейших целей воспитания, достижению которой может способствовать создание здоровьесберегающей образовательной среды учреждения образования, позволяющей не только сохранить, но и приумножить здоровье подрастающего поколения.

1. Карцхия, А. А. Цифровая революция: новые технологии и новая реальность / А. А. Карцхия // Правовая информатика. – 2017.– № 1. – С. 13.

2. Статистический обзор белорусской молодежи. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://молодежь. бел/stat. – Дата доступа: 10.10.2024.

3. Образование для сложного мира: зачем, чему и как. Доклад о форуме Global Education Leaders' Partnership Moscow 31 октября – 3 ноября 2017 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://futuref.org/educationfutures_ru. – Дата доступа: 10.10.2024.

4. Цыбульникова, В. Е. Здоровьеформирующая и здоровьесберегающая среда как компонент образовательной среды школы / В. Е. Цыбульникова // Наука и Школа. – 2018. – № 1. – 156–164.

5. Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин. – М.:Смысл, 2001. – 365с.

Минникаева Н.В.
Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ: БИОПСИХОСОЦИАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Minnikaeva N.V.
Northwestern Institute of Management of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation

CONCEPTUALIZATION OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP: A BIOPSYCHOSOCIAL APPROACH

Аннотация В статье представлены обоснование концептуальных положений, определяющих идею физического воспитания с позиции здоровьеформирования студентов специальной медицинской группы на основе биопсихосоциального подхода. В ходе метаанализа удалось обобщить имеющиеся в научном поле термины, содержание, методы и методики, способствующие восстановлению временно утраченных функций у студентов с отклонениями в состоянии здоровья.

Ключевые слова: здоровье студентов специальной медицинской группы, здоровьеформирование, биопсихосоциальный подход.

Abstract. The article presents the substantiation of the conceptual provisions defining the idea of physical education from the point of view of health formation of students of a special medical group based on a biopsychosocial approach. During the meta-analysis, it was possible to summarize the terms, contents, methods and techniques available in the scientific field that contribute to the restoration of temporarily lost functions in students with health disorders.

Keywords: health of students of a special medical group, health formation, biopsychosocial approach.

Общеизвестно, что в последние десятилетия повсеместно сложилась негативная тенденция к снижению уровня здоровья студенческой молодежи. Так, в настоящее время на первом курсе осуществляется мониторирование здоровья, и студенты с проблемами в состоянии здоровья для прохождения дисциплин блока «Физическая культура» зачисляются в специальную медицинскую группу (СМГ). Собственными исследованиями было показано, что это 15-17 % студентов от общего числа занимающихся, а среди нозологических групп превалируют заболевания органов зрения, дыхания и сердечно-сосудистой системы [2].

Физическое воспитание в вузе призвано решать оздоровительные, воспитательные и образовательные задачи. Однако, в связи с обозначенным вопросом первостепенной является оздоровительная и как реализовывать с ее чтобы восстанавливать утраченные функции, а не усугублять и без того ослабленное здоровье.

Метаанализ 240 источников (научные статьи, монографии и диссертации) показал, что самым распространённым методом в этом контексте является оздоровительная, лечебная физическая культура и культура здоровья личности. Вместе с тем, представленные социально-культурные феномены рассчитаны либо на практически здоровых людей, с целью укрепления здоровья, повышение сопротивляемости, либо на «нездоровых» с целью профилактики вторичных заболеваний и нуждающихся в медицинской коррекции. В данном случае, обнаруживается противоречие, которое выражается в том, что с одной стороны студенты, имеющие временные (реже стойкие) формы заболеваний, ограничивающие их занятия физическим воспитанием в основной или подготовительной группе нуждаются в особом специфическом подходе. А с другой стороны, преподаватели не владеют достаточными знаниями и навыками для того, чтобы осуществлять «медицинскую реабилитацию», да и, по сути, не должны этого делать. В этом смысле, актуальным становится направление «здоровьеформирование» с позиции биопсихосоциального подхода [3], который показал свою эффективность (по результатам метаанализа) и описан в 12 докторских диссертациях медицинского профиля, 10 диссертациях по социологии и философии, однако еще не был апробирован в педагогических исследованиях.

Под здоровьеформированием нами понимается педагогический процесс индивидуального функционального и физического восстановления (биологический аспект здоровья) до оптимального уровня, обретение стабильной психоэмоциональной и мотивационно-ценностной сферы (психологический аспект здоровья), а также создание благоприятного коммуникативного опыта посредством окружения людей с активной жизненной позицией, направленной на созидание здоровья (социальный аспект).

Концептуализация физического воспитания студентов СМГ в парадигме здоровьеформирования с позиции биопсихосоциального подхода рассматривается как система взаимобуславливающих положений, опирающихся на идейные воззрения академика РАН, доктора биологических наук В.К.Бальсевича[1].

Представим в самом общем виде концептуальные положения:

1. Педагогические стимулы в физическом воспитании студентов СМГ соответствуют ритму онтогенеза моторики, нарушенному тем или иным отклонением в состоянии здоровья и служат критически необходимым условием организационно-методического обеспечения образовательного процесса.

2. Актуализация форм организации учебного процесса по физическому воспитанию студентов СМГ, основана на обеспечении скорости развертывания механизмов адаптации к дифференцированным физическим нагрузкам, исходя из учета состояния здоровья, нозологической группы, индивидуальных особенностей студента.

3. Восстановление оптимального уровня здоровья обучающихся является фундаментальным образовательным объектом вопреки традиционной практике ориентированной на образовательный результат в виде компетенции посредством организации здоровьесберегающей среды.

4. Инновационные концептуальные подходы (биопсихосоциальный) и технологии (в частности конверсии элементов спортивной тренировки), позволяют

признать необходимость смещения акцентов с организации здоровьесберегающей среды образовательных учреждений на построение здоровьеформирующего образовательного пространства.

5. Основополагающим концептом физического воспитания студентов СМГ выступает освоение ими здоровьеформирующих ценностей и смыслов, позволяющих улучшать здоровье: физические кондиции, психоэмоциональное и социальное благополучие.

Здоровьеформирующее образовательное пространство физического воспитания в вузе студентов СМГ должно опираться на сохранные функции и направлено на повышение адаптационных возможностей посредством повышения продуктивной и осознанной физической активности. Безусловно это обстоятельство требует внедрения инновационных технологий. Так, с позиции здоровьеформирования технология спортизации физического воспитания студентов СМГ в образовании может рассматриваться как новая методология исследований в сфере образования, с одной стороны, а с другой – как инновационная технология, позволяющая развивать педагогическую практику. При этом необходимо учитывать, что потребность студентов СМГ в здоровьеформировании осуществляется на основе физической активности (включая конверсию элементов спортивной тренировки) обусловленной мотивационно-ценностными ориентациями и социальными нормами.

1. Бальсевич, В. К. Конверсия основных положений спортивной тренировки в процессе физического воспитания / В. К. Бальсевич, Г. Г. Наталов, Ю. К. Чернышенко // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 6. – С. 15–25.

2. Минникаева Н. В., Исследование структуры заболеваемости по нозологии у студентов 1–3 курсов, отнесенных к специальной медицинской группе // сб. материалов XI Междунар. конгресса «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ», Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 г. / под ред. С.И. Петрова. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – С. 408–410.

3. Engel, G. L. The clinical application of the biopsychosocial model / G. L. Engel // American Journal of Psychiatry. – 1980 – Vol. 137.

Мишура Д.В.
Белорусский государственный университет физической культуры

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»

Mishura D.V.
Belarusian State University of Physical Culture

ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE SPORTS AND RECREATION COMPLEX OF THE REPUBLIC OF BELARUS “READY FOR WORK AND DEFENSE”

Аннотация. В статье приводятся результаты анализа сдачи нормативов Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» на трудность их выполнения студентами 17–18 лет и 19–22 лет. Показана различная сложность норм испытаний для студентов. Полученные результаты позволяют вносить изменения в содержание и методику подготовки студентов, направленной на выполнение нормативов комплекса, а также внести предложения по корректировки самих нормативов.
Ключевые слова: комплекс; нормативы; результаты; студенты.

Abstract. The article presents the results of the analysis of the standards of the State Sports and Recreation Complex of the Republic of Belarus “Ready for work and defense” for the difficulty of their implementation by students aged 17-18 and 19-22 years. The different complexity of the test standards for students is shown. The results obtained make it possible to make changes to the content and methodology of student training aimed at meeting the standards of the complex, as well as to make proposals for adjusting the standards themselves.
Keywords: complex; standards; results; students.

Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» (ГТО) был основан в первую очередь для пропаганды физической культуры и спорта среди населения [1]. Система ГТО была введена в 1931 году и имела целью популяризацию здорового образа жизни и подготовку граждан к выполнению обязанностей перед родиной, в частности, в условиях войны и мирной жизни. С течением времени идея физической культуры эволюционировала. В 1980-х и 1990-х годах, на фоне изменений в обществе и государственной политики, возникла необходимость в переосмыслении подходов к физкультуре и спорту [2].

Со времен провозглашения Республики Беларусь как самостоятельной суверенной страны, начались обсуждения перехода комплекс ГТО от спортивных и военно-патриотических аспектов к более широкому пониманию здоровья и оздоровления населения. Таким образом, Беларусь стала одной из первых стран постсоветского пространства, которая предприняли попытку возродить систему ГТО. В 1999 году был создан Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики

Беларусь, охватывающий I–IV ступени для молодежи в возрасте от 7 до 21 года. [3]. Однако, данный комплекс не нашел широкого практического применения в сфере физкультурно-спортивного движения в нашей стране.

В 2008 году был введен новый документ с тем же названием, но измененным содержанием, который визуально и структурно напоминал ранее существовавший комплекс ГТО. Он был рассчитан на возрастные группы от 7 до 59 лет и старше. В 2014 году документ вновь потерпел корректировки снизив нижнюю возрастную границу до 6 лет, при этом структура и содержание остались в основном неизменными, за исключением некоторых корректировок отдельных нормативов в сторону их усложнения. На протяжении последних лет трижды вносились изменения в 2020, 2022 и 2023 году.

Обновлённое в 2023 году и на данный момент существующее Постановление о Государственном физкультурно-оздоровительном комплексе Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» (далее – постановление) охватывает три основные программы: физкультурно-оздоровительную, физкультурно-спортивного многоборья, и программу мотивации и стимулирования занятий физической культурой и спортом.

Программа комплекса ГТО состоит из 6 ступеней, дифференцированных по различным возрастным группам граждан от 6 до 59 лет и старше: I ступень для детей 6–10 лет, II ступень для детей 11–16 лет, III ступень для девушек и юношей 17–18 лет, IV ступень для граждан 19-22 года, V ступень для граждан 23–29 лет, 30–39 лет, 40–49 лет, VI ступень для граждан 50–59 лет и старше [1].

В рамках недели сдачи нормативов Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» (далее – комплекс) в 2024 году студенты учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» сдавали нормативы данного комплекса. На основании полученных результатов, был проведен анализ результатов у девушек и юношей III ступени уровня физической подготовленности (17–18 лет) и IV ступени уровня физической подготовленности (19–22 года).

Основной целью III ступени выступает формирование интереса к занятиям физической культурой с учетом профильной ориентации. Задачи данной ступени определяют профильную физическую подготовку к службе в Вооруженных Силах Республики Беларусь, профессиональную деятельность, мотивацию к самостоятельному выполнению физических упражнений, комплексов физических упражнений, регулярные занятия физической культурой и формирование самоконтроля за занятиями физической культурой [1].

Целью IV ступени выступает формирование интереса к занятиям физической культурой и спортом с учетом дифференцированной профессионально-прикладной направленности. В задачи ступени входит формирование интереса к занятиям физической культурой и спортом, оказание содействия в организации занятий физической культурой и спортом [1].

В сдаче нормативов приняли участие 1204 студента (III и IV ступени) университета, из них 705 – юноши, 499 – девушки. Всего нормативы для присвоения значков выполнили 375 студентов из них 163 – юноши, 212 – девушки (таблица 1).

Таблица 1. – Студенты, принявшие участие в сдаче нормативов и выполнивших их на значки.

Возрастная категория	Всего	Юноши	Девушки	Значок	Юноши	Девушки	Золото	Серебро	Бронза
17-18 лет	574	350	224	191	94	97	17	21	153
19-22 лет	630	355	275	184	69	115	10	51	123

На основании полученных данных, был проведен анализ выполнения всех нормативов студентами университета, в таблице 2 представлены результаты юношей в возрасте от 17 до 22 лет.

Таблица 2. – Результаты выполнения нормативов комплекса юношами в возрасте от 17 до 22 лет

Возрастная категория	Всего	Бег 3000 метров (минуты, секунды)		Бег 30 метров (секунды)		Наклон вперед из положения сидя (см)		Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту (раз)		Прыжок в длину с места (см)		Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)		Челночный бег 4х9 метров (секунды)		Подтягивание на высокой перекладине (раз)	
		в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в
17-18 лет	350	132	218	224	126	223	127	271	79	285	65	265	85	214	136	220	130
19-22 лет	355	75	260	221	134	225	130	246	109	252	103	218	137	240	115	183	172

На основании приведенных цифр мы можем наблюдать, что большая часть студентов столкнулась со сложностями при сдаче норматива «Бег 3000 метров». Согласно постановления юношам в возрастной категории 17–18 лет на 10 балов необходимо преодолеть 3000 метров за 11,30 и менее, юношам в возрастной категории 19–22 за 11,45 и менее. На наш взгляд данный норматив завышен, об этом свидетельствует и тот факт, что из 705 студентов этих возрастных групп его выполнили только 207. При анализе остальных нормативов необходимо отметить, что лучшие результаты были показаны в нормативе «Прыжок в длину с места – 285 юношей III ступени выполнили его на значок и 252 юноши IV ступени. Также хорошие результаты были показаны в нормативах «Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту» – 271 (III ступень) и 246 (IV ступень) студентов успешно справились с данным нормативом. Достойные результаты показали юноши III ступени в нормативе «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» – 265 студентов выполнили его на значок. А юноши IV ступени показали хороший результат в нормативе «Челночный бег 4х9 метров» – 240 из них выполнили его на значок.

Анализ сдачи нормативов у девушек показал, что наибольшую сложность вызывает норматив «Бег 1500 метров». Результаты девушек представлены в таблице 3.

Таблица 3. – Результаты выполнения комплекса девушками в возрасте от 17 до 22 лет

Возрастная категория	Всего	Бег 1500 метров (минуты, секунды)		Бег 30 метров (секунды)		Наклон вперед из положения сидя (см)		Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту (раз)		Прыжок в длину с места (см)		Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)		Челночный бег 4х9 метров (секунды)	
		в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в	в	н/в
17-18 лет	224	94	130	160	64	179	45	147	77	183	41	213	11	185	39
19-22 лет	275	123	152	207	68	210	65	189	86	242	33	228	47	219	56

Необходимо отметить, что самые высокие результаты были показаны в нормативе «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» – 213 девушек (III ступень) и в нормативе «Прыжок в длину с места» 242 девушки (IV ступень). Также хорошие результаты были показаны в нормативе «Челночный бег 4х9 метров» – 219 девушек (IV ступень) и 185 (III ступень) сдали на значок.

На основании постановления девушкам в возрастной категории 17–18 лет на 10 балов необходимо преодолеть 1500 метров за 4,52 и менее, девушкам в возрастной категории 19–22 за 6,30 и менее. Считаем, что норматив у девушек (III ступень) «бег 1500 метров» завышены. Это подтверждает тот факт, что лучший результат Республиканской универсиады-2024 по легкой атлетике у девушек – 4.45. В соревнованиях Республиканской универсиады участвуют лучшие студенты со всей страны, а ГФОК Республики Беларусь «Готов к труду и обороне», является физкультурно-оздоровительным комплексом, а не спортивным нормативом и нацелен на приобщение к занятиям спортом и физической активности.

Также необходимо отметить, что в соответствии с единой спортивной классификацией Республики Беларусь, норматив 4.55 в беге 1500 метров соответствует I взрослому разряду – это высокий уровень для спортсменов, профессионально занимающихся этим видом.

Подводя итог, отметим что в целом уровень физической подготовки студентов высокий, о чем свидетельствуют, полученные результаты. Однако многим из них, как девушкам, так и юношам не удалось получить заветный значок, только из-за результатов длинного бега. Считаем, что нормативы бега у девушек «1500 метров» и юношей «3000 метров» (III ступень) Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» должны быть приравнены ко II юношескому разряду.

1. Постановление о государственном физкультурно-оздоровительном комплексе Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» [Электронный ресурс]. – Минск: Министерство спорта и туризма Республики Беларусь, 2023.

2. Голощапов, Б. Р. История физической культуры и спорта : учеб. пособие для студ. учеб. заведений / Б. Р. Голощапов. – М. : Академия, 2007. – С. 162–166.

3. Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь (I–IV ступени, возраст – 7–21 год). – Минск : Изд. Центр БГУ, 1999. – 107 с.

Наумов С.А.
Государственное учреждение образования «Гимназия №1 г. Жлобина»

ПЛАТФОРМА MYQUIZ.RU КАК ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗНАНИЙ

Naumov S.
State educational institution “Gymnasium № 1 of Zhlobin”

MYQUIZ.RU PLATFORM AS AN EXAMPLE OF APPLICATION OF THE COMPETITIVE METHOD FOR CONSOLIDATION AND CONTROL OF PHYSICAL EDUCATION KNOWLEDGE

Аннотация. В статье описан практический опыт применения викторин, созданных на платформе myquiz.ru, как один из примеров применения соревновательного метода для изучения физкультурных знаний.
Ключевые слова: физкультурные знания; соревновательный метод; викторина; мотивация.

Abstract. The article describes the practical experience of using quizzes created on the myquiz.ru platform as one of the examples of using the competitive method for studying physical education knowledge.
Keywords: physical education knowledge; competitive method; quiz; motivation.

В современном образовательном процессе важность физического воспитания невозможно переоценить. Уроки физической культуры и здоровья направлены не только на развитие физических способностей учащихся, овладение двигательными умениями и навыками, но и на формирование у них теоретических знаний, связанных с правилами безопасного поведения, ведением здорового образа жизни, личной гигиеной, правилами самостоятельных занятий, правилам видов спорта и основам олимпийских знаний. В условиях активного внедрения цифровых технологий в образовательные программы, учителя все чаще используют интерактивные инструменты для повышения вовлеченности учащихся и улучшения контроля знаний. Платформа MyQuiz.ru предлагает удобный и современный способ оценки знаний школьников через проведение викторин, которые могут быть использованы на уроках физической культуры или внеклассных мероприятиях по теме физической культуры, спорта и здоровья. Этот подход включает в себя элементы соревновательного метода, что повышает мотивацию учащихся и позволяет эффективно закрепить теоретические знания.

Современные тенденции использования интерактивных технологий в образовательном процессе.

Одной из ключевых тенденций в образовании XXI века является активное использование информационных технологий, которые интегрируются в учебный процесс на всех уровнях. Широкое применение находят электронные журналы, интерактивные доски, системы дистанционного обучения, платформы для создания тестов

и викторин. Такой переход на цифровые решения объясняется необходимостью соответствовать запросам нового поколения учащихся, которое с детства привыкает к технологиям и активно взаимодействует с цифровым миром.

Применение интерактивных технологий актуально и на уроках физической культуры, где важно не только практическое освоение упражнений, но и знание теории, связанной с правилами безопасного поведения, физиологией, анатомией и спортивной гигиеной. Современные цифровые платформы позволяют интегрировать эти знания в образовательный процесс в интерактивной форме, например, через проведение онлайн-викторин. Одной из наиболее удобных и доступных платформ для создания таких викторин является MyQuiz.ru.

Основы физкультурных знаний – один из двух разделов инвариантного компонента учебной программы по учебному предмету «Физическая культура и здоровье», необходимый для общего физкультурного образования, общекультурного, духовного и физического развития, оздоровления, нравственного совершенствования учащихся, формирования здорового образа жизни, активного отдыха с использованием средств физической культуры и является обязательным для освоения. Основы физкультурных знаний содержат теоретический материал, необходимый для формирования мировоззрения здорового образа жизни, самостоятельного использования средств физической культуры с целью оздоровления и активного отдыха, изучения и практического травмобезопасного освоения учебного предмета «Физическая культура и здоровье». Основы физкультурных знаний содержат: правила безопасного поведения учащихся на занятиях физическим воспитанием, здоровый образ жизни, личная гигиена, правила самостоятельных занятий и самоконтроль, двигательные способности и физические качества человека, олимпизм и олимпийское движение, государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь.[1]

Теоретические материалы по правилам безопасности, правилам соревнований и истории возникновения и развития изучаемых основ видов спорта (второго раздела инвариантного компонента учебной программы), также представляют большой и важный объем знаний.

Республиканская и областная олимпиады по физической культуре и здоровью содержат в своей основе теоретический тур, представленный тестированием по перечисленным выше темам физкультурных и спортивных знаний. Теоретический тур предметной олимпиады содержит 3 блока вопросов: закрытая форма ответов (нужно выбрать правильный вариант из предложенных), открытая форма ответов (нужно написать ответ самостоятельно) и задания на установление соответствия между двумя множествами. При подготовке учащихся к предметной олимпиаде по физической культуре следует уделять особое внимание не только на физическую, но и теоретическую подготовку.

Использование таких инструментов, как викторины на платформе MyQuiz.ru, позволяет проверять и закреплять эти знания, предлагая учащимся не только изучать материал, но и применять его на практике в игровой соревновательной форме, обеспечивая эффективную теоретическую подготовку.

Платформа MyQuiz.ru: функционал и преимущества.

Платформа MyQuiz.ru предлагает широкий функционал для учителей и учеников. Одним из главных ее преимуществ является простота использования. Учителя

могут легко создавать викторины, даже не имея глубоких технических знаний. Интерфейс платформы интуитивно понятен и позволяет быстро настраивать различные параметры викторины: от количества вопросов до времени на их выполнение и автоматической проверки результатов.

Учителя физической культуры могут использовать MyQuiz.ru для проведения регулярных проверок знаний, например, по теме безопасного поведения во время занятий физическим воспитанием или правил оказания первой помощи при травмах, а также по истории развития и правилам соревнований изучаемых видов спорта. Кроме того, платформа поддерживает различные форматы вопросов — это могут быть текстовые вопросы, вопросы с изображениями или видеофрагментами, что позволяет делать процесс обучения более разнообразным.

Для учеников викторины на платформе MyQuiz.ru представляют собой интересную и увлекательную форму проверки знаний. Они могут принимать участие в викторинах как на уроках, так и дома, что делает процесс обучения гибким и доступным. Возможность соревноваться с одноклассниками или с учениками из других школ способствует повышению мотивации и вовлеченности.

Викторины на MyQuiz.ru как элемент соревновательного метода в обучении физической культуре.

Соревновательный метод в образовании давно доказал свою эффективность. В физическом воспитании соревновательный метод представлен выполнением упражнений в форме соревнований (состязаний). Основные преимущества применения соревновательного метода в физическом воспитании учащихся:

- повышает мотивацию учащихся;
- стимулирует максимальное проявление способностей;
- позволяет выявлять и оценивать уровень владения знаниями и двигательными действиями;
- содействует воспитанию волевых качеств;
- активизирует познавательную деятельность у учащихся, которые в стремлении к победе будут стараться найти дополнительную информацию и глубже вникать в изучаемую тему.

Соревновательный метод помогает учащимся не только закреплять знания, но и развивать важные личностные качества, такие как стрессоустойчивость, уверенность в своих силах и способность быстро принимать решения. Викторины на MyQuiz.ru, которые включают элементы соревновательности, являются отличным способом мотивировать учеников к изучению теории физической культуры и спорта.

Викторины на платформе MyQuiz.ru помогают реализовать этот метод в полной мере. Они предлагают учащимся участвовать в соревнованиях, где проверяются не только их знания, но и умение оперативно принимать решения, что особенно важно на уроках физической культуры. Кроме того, ученики могут повторно участвовать в викторинах, улучшая свои результаты и фиксируя достижения.

В своей педагогической деятельности я активно использую платформу MyQuiz.ru. После ознакомления учащихся с материалом по темам физкультурных знаний, согласно планированию, в конце урока или на одном из следующих, я провожу викторину с учащимися по изученной теме. Учащиеся с интересом и азартом включаются в интерактивную викторину и, тем самым, закрепляют и совершенствуют получен-

ные на уроке знания. После проведения викторины я поощряю наиболее успешных учащихся отличными отметками, а учащимся, которые допустили ошибки и оказавшихся внизу итогового рейтинга, рекомендую самостоятельно, еще раз повторить пройденный материал.

На подготовку викторины на платформе MyQuiz.ru нужен небольшой отрезок свободного времени, фантазия и доступ в интернет. После регистрации и авторизации на сайте, заходим в меню «Мои викторины», далее нажимаем кнопку «+ Создать викторину», выбираем настройки викторины, называем ее и переходим в редактор вопросов. Мультимедийный контент (картинки, видео, аудио) для вопросов легко можно найти, открыв новую вкладку в браузере. Процесс написания вопросов для викторины интересный и творческий. После написания достаточного количества вопросов, сохраняем викторину в своем аккаунте.

Обычно я рекомендую учащимся перед уроком подготовиться к выполнению викторины: взять свои смартфоны, включить доступ к интернету, очистить браузер и оперативную память, включить сканер QR-кодов. Если у учащихся нет доступа к интернету, то раздаю его точкой доступа со своего смартфона и предлагаю отсканировать QR-код со ссылкой на викторину. После подключения всех участников начинаю викторину. Для победы, учащимся нужно не только правильно ответить на вопросы, но и сделать это быстрее других, тем самым набирая больше очков. После викторины, платформа выводит изображение итоговой таблицы с результатами всех участников. Победитель и призеры викторины поощряются “призами”, аплодисментами одноклассников и отличными отметками. Все результаты проведенных викторин сохраняются в архиве аккаунта учителя и могут сопоставляться и анализироваться. Викторины, также, могут быть использованы многократно как среди разных коллективов учащихся, так и в одном, для сравнения.

Таким образом, современное образование немыслимо без внедрения цифровых технологий. Платформа MyQuiz.ru предоставляет учителям и ученикам мощный инструмент для закрепления теоретических знаний через интерактивные викторины. Особенно актуально это на уроках физической культуры, где важно не только практическое освоение упражнений, но и глубокое понимание теоретических аспектов.

Применение соревновательного метода через викторины на MyQuiz.ru позволяет повысить мотивацию учащихся и делает процесс обучения более динамичным и увлекательным. Это дает возможность не только лучше контролировать уровень знаний учеников, но и формировать у них устойчивые навыки здорового образа жизни и ответственного отношения к собственному здоровью. Викторины, как часть образовательного процесса, становятся отличным способом проверки знаний и подготовки учащихся к олимпиадам по физической культуре, что способствует более глубокому усвоению материала.

1. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для I–XI классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. – Минск, 2024.

Никитин В.А., Алексанянц Г.Д., Медведева О.А.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНОШЕЙ 16-17 ЛЕТ В НАЧАЛЕ УЧЕБНОГО ГОДА ВО ВРЕМЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К ОБУЧЕНИЮ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Nikitin V.A., Aleksanyants G.D., Medvedeva O.A.
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism»

DETERMINATION OF THE INDEX OF GENERAL ENDURANCE OF YOUNG MEN AGED 16-17 AT THE BEGINNING OF THE SCHOOL YEAR DURING PRE-PROFESSIONAL TRAINING FOR TRAINING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF LAW ENFORCEMENT AGENCIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Аннотация. Актуальной остается проблема профессиональной ориентации выпускников среднеобразовательных школ для поступления в образовательные организации высшего образования силовых ведомств Российской Федерации. Актуальной остается проблема профессиональной ориентации выпускников среднеобразовательных школ для поступления в образовательные организации высшего образования силовых ведомств Российской Федерации. Особое внимание заслуживает физическое качество – общая выносливость. В наблюдениях участвовали 64 юношей 16-17 лет (10-11 класс), которые принимали участие в предпрофессиональной физической подготовке в учреждениях высшего образования силовых ведомств Российской Федерации. Максимальное потребление кислорода (МПК) у исследуемых определяли, применив формулу Добельна. Установлено, что МПК в начале учебного года составил 34,7±1,1 мл/мин/кг, что, по мнению специалистов, находится на нижней границе возрастной нормы.

Ключевые слова: обучающиеся 16-17 лет, МПК, начало учебного года, предпрофессиональная подготовка.

Abstract. The problem of professional orientation of secondary school graduates for admission to educational organizations of higher education of the law enforcement agencies of the Russian Federation remains relevant. The problem of professional orientation of secondary school graduates for admission to educational organizations of higher education of the law enforcement agencies of the Russian Federation remains relevant. The physical quality that deserves special attention is general endurance. The observations involved 64 young men aged 16-17 years (grades 10-11), who took part in pre-professional physical training in institutions of higher education of the law enforcement agencies of the Russian Federation. The maximum oxygen consumption (MOC) in the subjects was determined using the Do-

beln formula. It was found that the BMD at the beginning of the school year was 34,7±1,1 ml/min/kg, which, according to experts, is at the lower limit of the age norm.

Keywords: students aged 16-17 years, IPC, beginning of the school year, pre-vocational training.

Как и прежде, актуальной остается проблема профессиональной ориентации выпускников среднеобразовательных школ для поступления в образовательные организации высшего образования силовых ведомств Российской Федерации. Существенным фактором предпрофессиональной подготовки будущих курсантов является не только усиление их уровня мотивации, психологической устойчивости, расширение социализации, но и физическая подготовленность [1, 3, 5].

Вместе с тем реальный объем двигательной активности выпускников общеобразовательных школ сдерживает улучшение физического развития и физической подготовленности. Сокращается и двигательная активность во внеучебное время. Выше указанное приводит к «дефициту двигательной активности». При этом не в полной мере формируются ряд физических качеств у старшеклассников [4].

Особое внимание заслуживает физическое качество – общая выносливость. Следует принимать во внимание, что только общая выносливость отражает максимальные аэробные возможности человека (МПК).

Следует учитывать, что, конечно же, аэробный потенциал организма генетически детерминирован. Однако величина их реализации коррелирует со степенью тренированности сердца, аппаратом внешнего дыхания и нервно-мышечным аппаратом. Следовательно, становится очевидным воздействие регулярных физкультурных занятий на формирование и становление возможностей ряда систем организма (сердечно-сосудистая, дыхания и т.д.).

В наблюдениях участвовали 64 юношей 16-17 лет (10-11 класс), которые занимались предпрофессиональной физической подготовкой перед обучением в учреждениях высшего образования силовых ведомств Российской Федерации.

Обследование осуществлялось на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 32 имени Дзержинского Феликса Эдмундовича, муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 35 имени Героя Советского Союза Евгения Костылева, муниципального автономного общеобразовательного учреждения гимназии № 18 имени Героя Советского Союза Анатолия Березового г. Краснодара и лаборатории кафедры анатомии и спортивной медицины ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма».

Старшеклассники принимали участие в исследовании на добровольной основе, от них получено письменное информированное согласие.

Максимальное потребление кислорода у исследуемой группы определяли расчетным путем, применяли формулу Добельна [2].

Определяли в степ-тесте мощность работы в кгм/мин (W), частоту сердечных сокращений 5-й минуты работы в уд/мин (H) и возраст исследуемого.

W=PxHxNxX, где

P – масса тела, H – высота ступеньки, N – количество циклов в 1 минуту, X – коэффициент спуска со ступеньки.

МПК = Ах $\frac{\sqrt{W}}{H-30}$хK, где

A – экспериментальная поправка в зависимости от возраста и пола, W – мощность работы, H – пульс при данной мощности работы, K – возрастной коэффициент

Как показали проведенные исследования у юношей 16-17 лет, занимающихся предпрофессиональной физической подготовкой к обучению в учреждениях высшего образования силовых ведомств Российской Федерации, показатели МПК в начале учебного года составили 34,7±1,1 мл/мин/кг. Должный параметр, по мнению ряда исследователей [6, 7], находится на нижней границе возрастной нормы.

1. Виноград, Д. В. Патриотическое воспитание молодежи с девиантным поведением / Д.В. Виноград // Вестник казанского государственного университета культуры и искусств. – 2018. – № 1. – С. 125-129.

2. Гуминский, А. А. Способ предсказания МПК в «степ-тесте» / А. А. Гуминский, И. А. Минский // Методические рекомендации по физиолого-гигиеническому изучению учебной нагрузки / под ред. М.В. Антроповой, В.И. Козлова. – М., 1984.

3. Оценка уровня физической подготовленности юношей 16-17 лет в начале учебного года при предпрофессиональной физической подготовке к обучению в учреждениях высшего образования силовых ведомств Российской Федерации / В. А. Никитин [и др.] // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта – 2023. – Т. 18, № 1. – С. 83–88.

4. Никитин, В. А. Показатели силовых способностей юношей 16-–17 лет в начале учебного года в процессе предпрофессиональной физической подготовки к обучению в учреждениях высшего образования силовых ведомств Российской Федерации / В. А. Никитин, Г. Д. Алексанянц, О. А. Медведева // Актуальные вопросы роли спорта в построении гражданского общества и народной дипломатии : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (с участием представителей государств-участников Содружества Независимых Государств, БРИКС), посвященной 100-летию образования государственного органа управления в сфере физической культуры и спорта, Казань, 27–28 апреля 2023 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2023. – С. 192–195.

5. Румба, О. Г. О перспективах социализации кадетов средствами физической культуры и спорта / О. Г. Румба, А. П. Марин, А. А. Горелов // Вестник спортивной науки. – 2019. – № 1. – С. 75–80.

6. Зависимость уровня максимального потребления кислорода от вида физической нагрузки / Н.В. Рылова [и др.] // Практическая медицина. – 2016.

7. Рылова, Н. В. Уровень максимального потребления кислорода как показатель работоспособности спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта / Рылова Н. В., Биктимирова А. А., Назаренко А. С. // Практическая медицина. – 2014.

Ничипорко Н.Н., Скидан С.Б.
ГУО «Средняя школа № 16 г. Мозыря»
Величко Е.Б.
Белорусский государственный университет

СПОРТИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК УСЛОВИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ЛИЧНОСТИ

Nichiporko N.N., Skidan S.B.
State Educational Institution “Secondary School No. 16 of Mozyr”
Velichko E.B.
Belarusian State University

SPORTIZATION OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS AS A CONDITION FOR DEVELOPMENT OF PERSONAL POTENTIAL

Аннотация. В статье рассматривается вопрос включения в образовательно-воспитательный процесс мероприятий, направленных на повышение уровня спортивной культуры обучающихся 12–13 лет путем развития физических качеств, повышения спортивной грамотности школьников, применения модели включения обучающихся в спортизированное физическое воспитание.

Ключевые слова: спортизация; школьники; спортивная деятельность; физическая культура; ценностное отношение.

Abstract. The article discusses the issue of including in the educational process activities aimed at increasing the level of sports culture of 12–13 year old students through the development of physical qualities, increasing the sports literacy of schoolchildren, and applying a model for including students in sports-based physical education.

Keywords: sportization; schoolchildren; sports activities; physical culture; value attitude.

Реалии развития современного общества направлены на приобщение обучающихся к систематическим занятиям физическими упражнениями. Это продиктовано снижением двигательной активности учащейся молодежи. Именно поэтому в настоящее время одним из приоритетных путей приобщения обучающихся к занятиям физической культурной и массовым спортом является поиск инновационных направлений и проектов не только повышения двигательной активности школьников, улучшения показателей здоровья [1, с. 101], но и повышение функциональной грамотности обучающихся.

В реалиях современного времени одной из продуктивных вариаций, направленных на воспитание физической культуры личности и, как следствие, создание условий для развития потенциала обучающихся и на этой основе укрепление их здоровья является концепция спортизации физического воспитания, предложенная В.К. Бальсевичем. В основе исследования была положена конверсия высоких спортивных технологий, которую, как указывает Л.И. Лубышева, следует рассматривать как методологический принцип спортизированного физического воспитания и «спорта для всех» [2, с.6].

Цель исследования – изучить эффективность применения модели включения обучающихся в спортизированное физическое воспитание.

Исследование проходило на базе ГУО «Средняя школа № 16 г. Мозыря». Обучающиеся 12–13 лет (n=46) были разделены на две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ).

Предпосылкой включения школьников в процесс спортизации послужила возможность создания комплекса условий для воспитания спортивной культуры личности в рамках функционирования массового спорта.

На первом этапе исследования был проведен опрос обучающихся (n=128) и учителей физической культуры и здоровья (n=8) по вопросу включения школьников в процесс спортизации; первичное тестирование уровня физической подготовленности обучающихся.

На втором этапе проводился формирующий эксперимент с целью проверки эффективности разработанного педагогического проекта включения школьников в процесс спортизации в условиях учреждения общего среднего образования.

На третьем этапе – обобщающем, проведено повторное тестирование уровня физической подготовленности для определения эффективности разработанного педагогического проекта, осуществлялся анализ результатов эксперимента и разрабатывались рекомендации по применению экспериментальной методики.

Для оценки эффективности разработанного педагогического проекта, построенного на основе модели включения обучающихся в спортизированное физическое воспитание было проведено тестирование по четырем показателям физической подготовки школьников 12–13 лет на формирующем этапе эксперимента (рисунок).

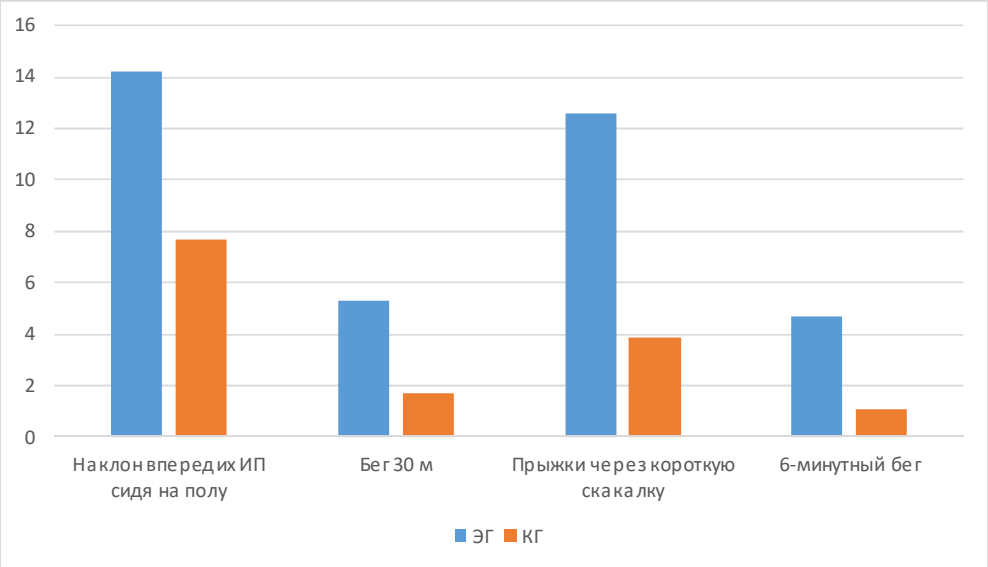


Рисунок – Прирост показателей у школьников 12–13 лет в соотношении в ЭГ и КГ

Для обучающихся ЭГ в содержание образовательно-воспитательного процесса была разработана и предложена модель включения обучающихся в спортизированное физическое воспитание, которая включала 4 блока: целевой, содержательный, технологический и результативный.

Целевой блок предполагал воспитание ценностного отношения к физкультурно-спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности путем накопления знаний в области физической культуры и спорта, формирования «багажа» двигательных умений, методик восстановления и навыков самоконтроля.

Содержательный блок охватывал направления включения обучающихся в процесс спортизации. Среди них выделяют следующие:

1. синтезирование образования и физической культуры как фундамента для организации здоровьесберегающей деятельности;
2. воспитание потребности в приобретении знаний обучающимися в области оздоровительной, кондиционной и спортивной тренировки;
3. создание альтернативы выбора школьниками различных видов физической активности;
4. осваивание навыков коммуникации путем включения школьников в спортизированные формы занятий;
5. формирование значимости спортивных мероприятий путем создания атмосферы торжества.

Технологический блок включал формирование личностной спортивной культуры путем предоставления возможности освоения различных сторон спортивной жизни: членом классной или школьной команды, активный зритель-болельщик, фотокорреспондентом, блогер, комментатор, капитан, судья, тренер [3, с.153].

Результативный блок, означал реализацию модели путем определения готовности обучающихся к включению в процесс спортизации на основе выделения уровней готовности (высокий, средний и низкий).

Низкий уровень – ученик не осознает ценность спортивной культуры как части общей культуры, имеет небольшой запас знаний о сущности физкультурно-спортивной деятельности, о смысле и назначении спорта, о методах овладения спортивной культурой; школьник пассивен в деятельности, потребность в включении в спортивное сообщество не сформирована.

Средний уровень – ученик осознает ценность спортивной культуры как части общей культуры, имеет достаточный объем знаний о сущности физкультурно-спортивной деятельности, о смысле и назначении спорта, о методах овладения спортивной культурой; появляется стремление к ведению спортивного стиля жизни, однако потребность в включении в спортивное сообщество сформирована не в полном объеме, школьник участвует в деятельности под руководством учителя, самостоятельно инициативу не проявляет.

Высокий уровень – ученик имеет систематизированные, глубокие и полные знания о сущности физкультурно-спортивной деятельности, о смысле и назначении спорта, о методах овладения спортивной культурой; потребность в включении в спортивное сообщество сформирована; наблюдается положительная мотивация и интерес к спортивной деятельности; наблюдается выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации, а также эффективно осуществлять спортивную деятельность, показывать высокий спортивный результат; активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

После внедрения в образовательно-воспитательный процесс ЭГ модели включения обучающихся в спортизированное физическое воспитание в условиях учреждения

образования и проведения повторного тестирования результат обучающихся ЭК и КГ улучшился. Однако прирост в ЭГ больше.

Таким образом, была выявлена положительная динамика сформированности уровня знаний о ЗОЖ у обучающихся12–13 лет.

Эффективность модели зависит от постоянного ее совершенствования и модернизации, в том числе от перспективной разработки учебной деятельности, от профессиональной компетентности учителей физической культуры и здоровья и изучения особенностей включения обучающихся в процесс спортизации физического воспитания.

Анализируя полученные данные в ходе исследования, мы можем сделать вывод о том, в ЭГ обучающихся с низким уровнем сформированности ценностного отношения к спортивной деятельности уменьшилось на 21 %, учащихся с высоким уровнем увеличилось на 15,7 %. Таким образом, установлено, что количество обучающихся со средним уровнем уменьшилось за счет того, что возросло количество обучающихся с высоким уровнем, и снизилось до 0 обучающихся с низким уровнем.

В КГ количество обучающихся с низким уровнем сформированности ценностного отношения к спортивной деятельности уменьшилось на 10,6 %, с средним уровнем возросло на 10,5 %, а с высоким уровнем осталось прежним – 26,3 %.

Предварительное тестирование показало, что в начале педагогического эксперимента между средними значениями результатов в тестах у обучающихся 12–13 лет КГ и ЭГ значимых различий не зафиксировано.

Динамика показателей физической подготовки обучающихся 12–13 лет после эксперимента указывают на то, что обе группы смогли улучшить результаты в контрольных испытаниях (рисунок 1).

Сравнивая данные, полученные в ходе эксперимента у школьников 12–13 лет КГ и ЭГ, видим, что перед началом эксперимента среднеарифметические результаты тестирования физической подготовленности практически одинаковы. В конце исследования у занимающихся ЭГ и КГ улучшились среднеарифметические результаты всех показателей. Однако в экспериментальной группе данные показатели увеличились намного больше в процентном соотношении (рисунок 1).

После включения в образовательно-воспитательный процесс ЭГ мероприятий, направленных на повышение уровня спортивной культуры путем развития физических качеств, повышения спортивной грамотности школьников, и проведения повторного тестирования результат обучающихся ЭК и КГ улучшился. Однако прирост в ЭГ больше.

Таким образом, процесс физического воспитания построенный на основе спортизации способствует:

- расширению спектра применяемых средств и технологий для самосовершенствования личности путем дифференцированного подбора заданий и упражнений для более быстрой и успешной адаптации организма занимающихся к физическим нагрузкам;
- увеличению творческой составляющей в процессе организации занятий спортом и физкультурой;
- обеспечению саморазвития обучающихся путем повышения спортивной грамотности школьников;
- повышению уровня физической подготовленности путем применения индивидуально-дифференцированного подхода;

повышению уровня мотивации к занятиям физическим упражнениями путем привлечения школьников к различным формам двигательной активности.

Предложенные мероприятия направлены на формирование ценностного отношения к спортивной деятельности путем рационального сочетания развития двигательных навыков и повышения уровня готовности к спортивной деятельности.

1. Щетинина, С. Ю. Вектор спортизации физического воспитания школьников: тенденции, проблемы, перспективы [Электронный ресурс] / С. Ю. Щетинина // Ученые записки университета Лесгафта. – 2007. – №2. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vektor-sportizatsii-fizicheskogo-vospitaniya-shkolnikov-tendentsii-problemy-perspektivy – Дата доступа: 14.09.2024.

2. Лубышева, Л. И. Конверсия высоких спортивных технологий как методологический принцип спортизированного физического воспитания и «спорта для всех» / Л. И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 4 – С.6–8.

3. Бальсевич, В. К. От физического воспитания к созданию отечественной системы спортивного образования в школе [Электронный ресурс] / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Евразийский форум. – 2009. – №1 (1). – С.153–168. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ot-fizicheskogo-vospitaniya-k-sozdaniyu-otechestvennoy-sistemy-sportivnogo-obrazovaniya-v-shkole – Дата доступа: 15.09.2024.

Ничипорович Д.Д.
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

ПРОБЛЕМА МАЛОПОДВИЖНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

Nichiporovich D.
Yanka Kupala State University of Grodno

THE PROBLEM OF A SEDENTARY LIFESTYLE AMONG STUDENTS AND WAYS TO SOLVE IT

Аннотация. В данной работе рассматривается проблема малоподвижного образа жизни среди студентов, анализируются причины и последствия этого явления. Обсуждаются возможные пути решения, включая организацию физической активности, создание благоприятной среды для занятий спортом и внедрение мотивационных программ.

Ключевые слова: малоподвижный образ жизни; студенты; физическая активность; здоровье; мотивация; спорт.

Abstract. This paper addresses the issue of a sedentary lifestyle among students, analyzing the causes and consequences of this phenomenon. Possible solutions are discussed, including the organization of physical activity, the creation of a conducive environment for sports, and the implementation of motivational programs.

Keywords: sedentary lifestyle; students; physical activity; health; motivation; sports.

Введение. Современное представление о культуре физической тесно связывается со спортом, спортивной деятельностью как единым социальным феноменом. Нельзя найти ни одной сферы человеческой деятельности, не связанной с физической культурой, поскольку физическая культура и спорт общепризнанные материальные и духовные ценности общества в целом и каждого человека в отдельности. По данным отечественных и зарубежных ученых, здоровье человека только на 10-15 % зависит от деятельности учреждений здравоохранения. А на 50–55 % - от условий и образа жизни людей, важной составляющей частью которого являются активный отдых и физическое совершенствование.

Физическая культура народа является частью его истории. Ее становление, последующее развитие тесно связано с теми же историческими фактора-ми, которые воздействуют на становление и развитие хозяйства страны, ее государственности, политической и духовной жизни общества. История физической культуры органически связана с историей системы образования как ее обязательного элемента на всех уровнях образования. В связи с этим одним из важнейших элементов, формирующих физическую культуру общества, является знание истории физической культуры и спорта.

Физическое воспитание – часть всестороннего развитие человека. От правильных и систематических физических нагрузок зависит здоровье человека, способность воспринимать информацию, сила воли, сопротивление утомляемости. Поэтому в вузе физкультура нужна, чтобы справляться с высокими нагрузками по учебе.

Известно, что смена труда – это отдых. В вузе физкультура необходима, чтобы поменять род деятельности с интеллектуального на физический. Это позволит с новыми силами взяться за учебу после перерыва.

В современных условиях необходимость усвоения все возрастающего потока научно-технической информации требует от студентов большого умственного напряжения и повышенной затраты физических сил.

Данные врачебного контроля свидетельствуют о том, что работоспособность студентов к «старшим курсам» понижается. Одним из основных факторов понижения работоспособности является недостаток физической деятельности.

Механизм снижения работоспособности организма человека можно проиллюстрировать следующим примером. Малоподвижный образ жизни приводит к ослаблению сердечной мышцы и мышечной системы человека. А так как сердечная мышца ослаблена, то она и слабее перекачивает кровь во все органы и мышцы, а значит, ухудшается питание всех клеток организма. Особенно сильно недостаток питания отражается на головном мозге. Это проявляется в снижении памяти и быстрой утомляемости. Кроме того, замедленное кровообращение ухудшает функционирование других органов и систем организма, и в итоге может привести к развитию хронических заболеваний.

Основная часть. Проблема малоподвижного образа жизни среди студентов остается одной из наиболее актуальных в современных образовательных учреждениях. В условиях интенсивной учебной нагрузки, связанной с необходимостью изучения большого количества научной информации, студенты вынуждены проводить много времени за компьютерами, учебниками и на лекциях. Этот образ жизни зна-

чительно ограничивает их физическую активность, что в конечном итоге оказывает негативное влияние на общее состояние здоровья.

Малоподвижный образ жизни (гиподинамия) оказывает комплексное негативное воздействие на организм человека, и его последствия могут проявляться не только в ухудшении физического здоровья, но и в психическом состоянии студентов. Длительное сидение за учебой приводит к тому, что тело практически не испытывает физической нагрузки, что вызывает ослабление мышц, замедление обменных процессов и ухудшение работы сердечно-сосудистой системы.

Одним из ярких примеров негативного влияния малоподвижного образа жизни является ослабление сердечной мышцы, которая из-за недостатка активности начинает перекачивать кровь менее эффективно. Это приводит к ухудшению снабжения всех органов, в том числе и мозга, что напрямую сказывается на когнитивных функциях студентов: ухудшается память, снижается концентрация внимания и появляется быстрая утомляемость. Например, исследование, проведенное в Университете штата Орегон, показало, что студенты, ведущие активный образ жизни, имеют более высокие результаты в учебе по сравнению с их малоподвижными сверстниками.

Кроме того, физическая инертность увеличивает риск развития хронических заболеваний. По данным Всемирной организации здравоохранения, недостаток физической активности является одной из ведущих причин ожирения и связанных с ним заболеваний, таких как диабет 2 типа и гипертония. Это подтверждают исследования, проводимые в России и за рубежом, где выяснилось, что студенты с низким уровнем физической активности чаще подвержены проблемам с лишним весом, стрессу и депрессивным состояниям.

Не только физиологические факторы играют роль в ухудшении здоровья студентов. Важным аспектом является и психологическое давление, связанное с интенсивной учебой и нехваткой времени. Современные студенты часто жалуются на высокие уровни стресса, что обусловлено не только учебной нагрузкой, но и необходимостью успевать выполнять другие социальные роли, такие как работа или семейные обязанности. Физическая активность могла бы стать средством борьбы со стрессом, но из-за отсутствия времени и мотивации многие студенты пренебрегают ею.

Низкий уровень мотивации к занятиям спортом среди студентов связан с несколькими факторами. Во-первых, перегруженность учебными заданиями и экзаменами заставляет студентов сосредотачиваться на интеллектуальной работе, оставляя физическую активность на втором плане. Во-вторых, многие студенты просто не видят прямой связи между физической активностью и успехом в учебе. Однако, как показано в исследованиях, регулярные физические упражнения улучшают когнитивные функции, такие как память, внимание и способность к решению задач, что может помочь в достижении академического успеха.

В образовательных учреждениях физическая культура играет важную роль, однако существует мнение, что двух занятий в неделю недостаточно для поддержания здоровья. Программа физической культуры часто сосредоточена на базовых упражнениях и не всегда учитывает индивидуальные потребности студентов. Например, для тех, кто имеет проблемы с осанкой или сердечно-сосудистыми заболеваниями, стандартная программа может быть неэффективной.

Поэтому необходимо ввести более гибкий подход к физическому воспитанию студентов. Важно, чтобы студенты имели возможность выбирать виды физической активности, которые им нравятся и которые подходят их физическим возможностям. Некоторые вузы уже предлагают дополнительные факультативы, такие как йога, плавание, фитнес или командные спортивные игры. Например, в Московском государственном университете (МГУ) была внедрена программа спортивных секций, где студенты могут выбирать спортивные активности по своим интересам. Это значительно повышает мотивацию к регулярным занятиям спортом.

Пути решения проблемы:

1. Для эффективного решения проблемы малоподвижного образа жизни среди студентов необходимо комплексное внедрение мер, направленных на повышение уровня физической активности.

2. Увеличение числа занятий по физической культуре и индивидуализированный подход. Традиционные занятия по физической культуре в вузах часто ограничены двумя уроками в неделю, что недостаточно для поддержания хорошей физической формы. Важно предложить дополнительные факультативные занятия, которые студенты могут выбирать в зависимости от своих интересов и физического состояния. Например, в некоторых вузах в США студенты могут самостоятельно формировать свое расписание занятий спортом и выбирать между йогой, фитнесом, спортивными играми или плаванием. Это помогает разнообразить физическую активность и повысить заинтересованность студентов.

3. Создание условий для физической активности на кампусах. Университеты должны обеспечивать студентов спортивной инфраструктурой, которая включает тренажерные залы, стадионы, беговые дорожки и специальные секции для различных видов спорта. Важно, чтобы эти объекты были доступны для всех студентов, независимо от их финансового положения. Например, в Гродненском государственном университете имени Янки Купалы студенты могут бесплатно пользоваться тренажерными залами и участвовать в спортивных соревнованиях, что значительно повышает уровень вовлеченности в спортивные активности.

4. Популяризация активного образа жизни. Университеты могут организовывать различные мероприятия и соревнования, направленные на популяризацию физической активности. Спортивные соревнования, фитнес-челленджи и другие мероприятия, такие как «день здоровья», могут стимулировать студентов участвовать в активной жизни вуза. Например, в Финляндии студенты могут участвовать в городских марафонах, что является популярным и массовым событием, привлекающим множество участников.

5. Программы мониторинга здоровья. Важно проводить регулярные обследования здоровья студентов и предлагать рекомендации по физической активности, исходя из их состояния здоровья. Это могут быть как групповые занятия, так и индивидуальные программы, разработанные с учетом особенностей организма каждого студента. В Германии, например, студенты обязаны проходить регулярные медицинские обследования, по результатам которых им предлагаются индивидуальные физкультурные программы.

6. Внедрение цифровых технологий. Современные фитнес-трекеры и мобильные приложения могут стать эффективными инструментами для повышения уровня физической активности студентов. Такие приложения позволяют отслеживать коли-

чество пройденных шагов, сожженных калорий и дают возможность ставить цели по улучшению физической формы. Например, популярные приложения, такие как «Google Fit» и «Strava», помогают студентам следить за своими тренировками и мотивируют на выполнение ежедневных норм активности.

Заключение. Малоподвижный образ жизни студентов является одной из серьезных проблем современного общества, оказывающей негативное влияние на здоровье и академическую успеваемость. В условиях интенсивной учебной программы и недостатка времени на физическую активность студенты сталкиваются с риском развития различных хронических заболеваний, таких как ожирение, сердечно-сосудистые заболевания и диабет. Недостаток движения также способствует ухудшению когнитивных способностей, снижению концентрации внимания, памяти и способности к решению задач, что отрицательно сказывается на учебных достижениях.

Для эффективного решения проблемы необходимо внедрять комплексный подход, включающий как увеличение количества занятий физической культурой, так и популяризацию активного образа жизни среди студентов. Одной из ключевых мер является создание гибких и индивидуализированных программ физической активности, которые позволят каждому студенту найти подходящий вид спорта, поддерживающий его интерес и мотивирующий на регулярные занятия. Важно также развивать инфраструктуру университетов, предоставляя доступ к современным спортивным объектам и секциям.

Мониторинг состояния здоровья студентов, регулярные медицинские обследования и использование цифровых технологий, таких как фитнес-трекеры и приложения, также играют значительную роль в повышении уровня физической активности. Пример университетов стран СНГ и западных стран показывает, что внедрение таких инициатив способно существенно улучшить здоровье студентов, их физическую форму и общий уровень работоспособности.

В конечном счете, решение проблемы малоподвижного образа жизни среди студентов требует активного взаимодействия образовательных учреждений, государственных структур и самих студентов. Лишь при условии комплексного подхода можно добиться улучшения ситуации и способствовать развитию здорового и активного образа жизни у молодежи, что приведет к повышению уровня общего благосостояния и качества жизни студентов в долгосрочной перспективе.

1. Бишаева, А. А. Физическая культура : учеб. для учреждений нач. и сред. проф. образования / А. А.Бишаева. – 4-е изд., стер. – М. : Академия, 2012 – 304 с.

2. Физическая культура: учеб.-метод. комплекс (для студентов экономических специальностей) / С.И. Бочкарева [и др.]. – М.: ЕАОИ, 2011. – 344 с.

3. Завгороднева, Д. В. Негативное влияние сидячего образа жизни на студентов [Электронный ресурс] / Д. В. Завгороднева, О. А. Сафонова // Педагогика успеха: перспективы и возможности : сб. тезисов докладов на конф. – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс». – Режим доступа: https:/interactive-plus.ru/ru/article/472158/discussion_platform. – Дата доступа: 05.10.2024.

4. Петрушин, В. И. Психология здоровья: учеб. для СПО / В. И. Петрушин, Н. В. Петрушина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018.

5. World Health Organization. (2020). Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO Press.

Павлова Н.А.
ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет»

МОДЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО И ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Pavlova N.A.
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Lugansk State Pedagogical University»

MODEL OF PHYSICAL AND PATRIOTIC EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE LUGANSK PEOPLE'S REPUBLIC: THEORETICAL ASPECT

Аннотация. В статье представлена теоретическая разработка модели взаимосвязи физического и патриотического воспитания обучающихся начальной школы с целью развития физических, волевых качеств и формирования нравственного, в том числе и патриотического сознания. Предложены формы, методы и средства формирования патриотического воспитания в урочной и внеурочной деятельности по физическому воспитанию.

Ключевые слова: физическое воспитание, патриотическое воспитание, модель, урочная и внеурочная деятельность, обучающиеся начальной школы

Abstract. The article presents a theoretical development of a model of the relationship between physical and patriotic education of primary school students with the aim of developing physical, volitional qualities and forming moral, including patriotic consciousness. Forms, methods and means of forming patriotic education in class and extracurricular activities in physical education are proposed.

Keywords: physical education, patriotic education, model, class and extracurricular activities, primary school students

Патриотическое воспитание подрастающего поколения всегда являлось одной из важнейших задач современной школы, ведь детство и юность – самая благодатная пора для привития священного чувства любви к Отечеству. Патриотизм – одна из важнейших черт всесторонне развитой личности. У школьников должно вырабатываться чувство гордости за свою Родину и свой народ, уважение к его великим свершениям и достойным страницам прошлого. Многое требуется от школы: ее роль в этом плане невозможно переоценить. Патриотическое воспитание подрастающего поколения – одна из самых актуальных задач нашего времени. Огромные изменения произошли в нашей стране за последние годы. Это касается нравственных ценностей, отношения к событиям нашей истории. У детей искажены представления о патриотизме, доброте, великодушии. Изменилось отношение людей к Родине. Этому за последние годы способствовало усиленное насаждение СМИ мнения об ошибочном

пути развития России, а также насаждение культа вседозволенности, насилия и жестокости в средствах массовой информации. Возрождение духовно-нравственного воспитания – это шаг к возрождению России [4].

Патриотическое воспитание обучающихся начальной школы направлено на формирование у них таких качеств как: ответственность, коллективизм, активная гражданская позиция и т. д. У обучающихся начальной школы 7–10 лет ведущей деятельностью наравне с игровой является учебная. Круг общения обучающихся начальной школы включает членов семьи, одноклассников, друзей, проживающих по соседству и приобретенных в различных кружках и секциях, педагогов [2].

По мнению С.А. Калининой, Р.Р. Никифоровой, Л.Н. Савандеевой, наиболее эффективными инструментами патриотического воспитания обучающихся начальной школы является учебная и внеурочная деятельность, социальные сети, игры, встречи с интересными людьми, экскурсии, изучение истории семьи. Патриотические ценности максимально естественно встраиваются в систему преподавания по каждому предмету в начальной школе. Также легко патриотический компонент интегрируется в кружковую или досуговую деятельность [2].

На каждом учебном занятии или во внеурочной деятельности учитель может теоретически ознакамливать обучающихся начальной школы о природных богатствах России, знакомить с шедеврами культуры, показывать достижения страны в различных областях, вклад в развитие мировой науки и техники, роль в истории или по-другому подчеркивать неповторимость и красоту родной земли и ее народа [2].

Патриотическое воспитание граждан и подрастающего поколения – важнейшее направление в деятельности государства. Руководством и основой для организации этой работы являются: Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы» [7].

В соответствии с программными документами ведется системная работа по совершенствованию патриотического воспитания современной молодежи: развивается кадетское движение, возрождается казачество. Возникает необходимость вернуться к лучшим традициям нашего народа, к его вековым корням, к таким вечным ценностям как род, родство, Родина. В связи с этим в младшем школьном возрасте следует продолжать начатое в дошкольном детстве формирование у детей высоких нравственных и морально-психологических качеств, среди которых важное значение имеет патриотизм.

Высшим идеалом добра считались такие качества, как сила, храбрость, мужество, выдержка, самообладание, выносливость (у мальчиков), терпеливость, великодушие, заботы о ближнем, доброты, чуткости (у девочек) [6].

В свою очередь, формирование патриотизма немыслимо вне физкультурно-спортивной воспитательной работы со школьниками. Только физически и психически здоровая личность может осознавать значимость Родины и готова сделать все, вплоть до самопожертвования, чтобы защитить ее. Развитие патриотических чувств немыслимо вне спорта, как и спортивные достижения теряют во многом смысл вне рассмотрения с позиции гражданских и патриотических чувств. Как следствие, в настоящее время два направления воспитания рассматриваются как единое значимое направление. Основы формирования личности, как известно, приходятся на дошкольный и младший школьный возраст. Эти сенситивные периоды наиболее значимы в жизни

человека в плане усвоения норм морали, права, взглядов. Для обучающихся начальной школы характерно накопление знаний и умений во всех областях научного знания и приобретение жизненного опыта. В данный период формирования личности закладывается и основа патриотического воспитания, что не осталось без внимания исследователей [2; 5].

На основании вышеизложенного целью нашей работы является теоретическая разработка модели взаимосвязи физического и патриотического воспитания обучающихся начальной школы с целью развития физических, волевых качеств и формирования нравственного, в том числе и патриотического сознания.

Достижение поставленной цели предполагало решение следующих задач: 1) разработать модель взаимосвязи физического и патриотического воспитания обучающихся начальной школы в рамках проекта и программно- методическое сопровождение уроков; 2) определить содержание, формы и методы патриотического воспитания обучающихся начальной школы через физическую культуру.

За основу разработки модели взаимосвязи физического и патриотического воспитания мы предлагаем физическое воспитание с военно-патриотической направленностью.

Идея защиты Отечества явилась основной военно-физического воспитания, главное в котором – тренировка. Путем тренировок необходимо обеспечить развитие у будущих защитников таких волевых качеств, как сила, выносливость, быстрота, подвижность, смелость. В этом направлении основной нашей задачей являлось не ограничиться разовыми и разрозненными мероприятиями, а сделать эту работу систематической и интересной для учащихся.

В условиях проведения специальной военной операции в общеобразовательных школах Луганской Народной Республики актуальным и своевременным направлением выступает военно-физическое воспитание, которое ориентировано на формирование у подрастающего поколения высокого патриотического сознания. Составная часть патриотического воспитания, ориентированная на пропаганду героических профессий, а также знаменательных героических и исторических дат нашей истории, воспитание чувства гордости к героическим деяниям предков и их традициям.

Наиболее эффективной формой патриотического воспитания детей на уроках физической культуры, позволяющей реализовать индивидуальные и коллективные запросы и интересы обучающихся начальной школы, является игра. По свидетельству военных исследователей, военно-спортивные игры являются сильным средством патриотического воспитания и волевой подготовки, особенно мальчиков. Включение в игру нравственных элементов в виде точно сформулированных девизов, эмблем и другой символики, соблюдение спортивной этики и церемониальных приемов (в том числе построение соревнующихся команд до начала и по окончании игры), требований взаимного уважения и взаимопомощи – способствует формированию общей дисциплинированности, организованности, чувства товарищества у детей. Игра приучает действовать дружно, целеустремленно, в интересах общего дела [1].

Она развивает инициативу, сообразительность, умение быстро взвешивать условия меняющейся обстановки. В игре ребенок добровольно приобретает новые

знания, навыки и умения. Игра способствует сплочению детей, происходит наиболее полное накопление социального опыта. Игровая деятельность дает возможность создания жизненных воспитывающих ситуаций. В процессе игр, можно учить детей «читать» карту и составлять свои небольшие карты, на которых наносить условные обозначения (полосу препятствий), которую нужно преодолеть «разведчиков», чтобы выполнить «боевое задание».

Военно-спортивные игры связаны единым сюжетом и проходят в форме сюжетно-ролевой игры: «Пограничники», «Летчики», «Танкисты», «Снайпер»; дидактических игр: «Армейский магазин», «Чей предмет» и др.; игр с элементами ориентирования: «Найди знамя», «Доставь секретное донесение», «Найди пакет», так и проведение развлечений в форме сюжетной игры «Зарница», «Бравые солдаты», «Мы богатыри». Помимо игры нужно применять такие формы работы с детьми, как тематические беседы, художественное слово, музыкальное сопровождение, праздники и развлечения.

Для привлечения внимания родителей к проблеме патриотического воспитания обучающихся начальной школы недостаточно одного лишь их участия в организуемых мероприятиях, необходимо настроить их на совместную деятельность, итогом которой могут являться составление стенгазет к значимым событиям и праздникам, подготовка рисунков к тематическим выставкам и пр.

Психологические особенности обучающихся начальной школы характеризуются внушаемостью, доверчивостью к взрослым, им присущи искренность чувств и эмоциональная отзывчивость. Знания и эмоции, полученные в младшем школьном возрасте, остаются с ними на всю жизнь, поэтому важно научить их правильно анализировать происходящие события, определять причины и следствия, делать соответствующие выводы [2].

Патриотическое воспитание обучающихся начальной школы будет результативным и уровень патриотической воспитанности обучающихся начальной школы станет выше, если, если в учебной и внеурочной деятельности применять разнообразные формы и методы воспитания, направленные на включение детей в практическую деятельность по применению полученных знаний в процессе урочной и внеурочной деятельности по физической культуре.

У обучающихся начальной школы не только формируются знания о Родине, но и происходит включение в практическую деятельность. На каждом уроке физической культуры и занятии во внеурочной деятельности (спортивной секции, кружках) должно отводиться время на исследовательскую или творческую деятельность обучающихся начальной школы.

Патриотизм формируется в процессе обучения, социализации и воспитания школьников. Однако социальное пространство для развития патриотизма не ограничивается школьными стенами. Большую роль здесь выполняют семья и другие социальные институты общества, такие как: средства массовой информации, общественные организации, учреждения культуры и спорта, религиозные организации, учреждения здравоохранения, правоохранительные органы, военные организации, учреждения социальной защиты населения, корпоративные объединения. Все это необходимо учитывать педагогам в процессе воспитания обучающихся начальной школы.

Модель взаимосвязи физического и патриотического воспитания предполагает создание условий, при которых младший школьник включается в традиционную деятельность совместно с родителями, одноклассниками, педагогами, в которой он сам определяет цель деятельности, ее содержание, организацию, контроль и оценку.

Для продуктивного взаимодействия педагога и школьника необходимы определенные условия, которые сформируют положительный эмоциональный контакт между участниками воспитательного взаимодействия что, в конечном счете, вызывает потребность в общении:

В качестве педагогических условий эффективного патриотического воспитания школьников в процессе занятий физической культурой выступают следующие: 1) обеспечение расширения и дополнения знания детей о своей малой и большой Родине, о культуре, традициях, истории и о великих героях нашей страны на основе положительного эмоционального контакта; 2) вовлечение обучающихся в мероприятия патриотической направленности на всех этапах их подготовки и проведения; 3) увеличение доли самостоятельной работы обучающихся начальной школы на всех этапах подготовки и проведения мероприятий [6].

Вышеизложенные условия в комплексе могут быть реализованы в рамках подготовки и проведения коллективных творческих дел. Рассматриваемая модель, помимо цели, содержания, технологии, результата и педагогических условий патриотического воспитания обучающихся начальной школы включает и диагностический блок, предполагающий описание уровней, критериев и показателей патриотической воспитанности обучающихся начальной школы.

Для исследования уровня патриотического воспитания обучающихся начальной школы были выбраны критерии, описанные Л.И. Маниной [5].

Когнитивный компонент, характеризующийся достаточным объемом знаний, являющихся базой для становления патриотических чувств и мотивов, патриотического поведения. Критерии проявляются в знании содержании понятий «большая родина», «малая родина», «патриот»; знание истории своей семьи, знание истории своей страны.

Эмоционально-чувственный компонент, характеризующийся сформированностью навыков патриотического поведения. Критерий проявляется в патриотических поступках в физкультурно-спортивной деятельности.

Деятельностный, характеризующийся, наличие патриотических чувств и мотивов патриотического поведения, желание и интерес к патриотической деятельности в процессе физического воспитания.

Опираясь на исследование Т.В. Козловой [3] и вышеприведенные критерии оценки нами были описаны три уровня патриотического воспитания обучающихся начальной школы: высокий, средний и низкий.

Высокий уровень патриотической воспитанности учащихся проявляется в активном познавательном интересе к прошлому и настоящему не только своей «малой родины», но и к стране в целом. Обучающиеся, демонстрирующие данный уровень активно выражают взаимопомощь, взаимовыручку, проявляют положительное отношение к миру, природе, ко всему живому. Они с интересом принимают участие в различной военно-патриотической и физкультурно-спортивной деятельности.

Средний уровень проявляется обучающимися, интересующимися историей своего города, страны, принимающими участие в патриотических мероприятия, но только под контролем учителя. Младшие школьники, демонстрирующие данный уровень проявляют готовность помогать другим, сопереживают людям.

Низкий уровень характеризуется поверхностными, эпизодическими знаниями об истории России и ее прошлом, культуре и традициям.

Патриотическое воспитание является одной из приоритетных задач современной школы, реализация которой наиболее эффективна во внеурочной деятельности, благодаря большому выбору современных форм проведения занятий внеучебное время. Предложенная модель патриотического воспитания обучающихся начальной школы средствами внеурочной деятельности позволяет обеспечить решение поставленной задачи. Эмпирическая апробация предложенной модели составляет перспективу дальнейшего исследования.

1. Воробьева, О. С. Модель патриотического воспитания учащихся младших классов в образовательном учреждении / О. С. Воробьева // Современное педагогическое образование. – 2020, – № 1. – С. 125–128

2. Калинина, С. А. Патриотическое воспитание обучающихся начальной школы через различные виды деятельности / С.А. Калинина, Р.Р. Никифорова, Л. Н. Савандеева // Молодой ученый. – 2023. – № 18 (465). – С. 242–245.

3. Козлова, Т. В. Критерии оценки патриотической воспитанности учащихся начальных классов в процессе усвоения родиноведческих знаний / Т. В. Козлова // Интеграция образования. – 2012. – № 1. – С. 67–68.

4. Лихачев, Б. Т. Национальная идея и содержание гражданского воспитания / Б. Т. Лихачев, В. П. Борисенков, А. Я. Данилюк // Педагогика. – 2007. – №9. – С. 60–66.

5. Манина, Л. И. Диагностика патриотического воспитания обучающихся начальной школы: проблема разработки критериев / Л. И. Манина // Вестник Тамбовского университета. – 2008. – №7. – С. 285–288.

6. Мунасипова, А. И. Патриотическое воспитание обучающихся начальной школы во внеурочной деятельности / А. И. Мунасипова, Е. А. Лупандина // Вопросы педагогики. – 2019. – №12-2 – С. 239–245.

7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации в период до 2025 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: f5Z8H9tgUK5Y9qtJ0tEFnyHlBitwN4gB.pdf – Дата доступа: 20.09.2024.

Пегов В.А., Матвеева А.В.
Смоленский государственный университет спорта

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ «БЕСТЕЛЕСНОЙ ПЕДАГОГИКИ»

Pegov V.A., Matveeva A.V.
Smolensk State University of Sport

PROBLEMS OF PHYSICAL EDUCATION THROUGH THE PRISM OF "DISEMBODIED PEDAGOGY"

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы физического воспитания подрастающего поколения в контексте феномена «бестелесной педагогики». Наблюдаемое нарастание проблем в телесном созревании детей, особенно в первые семь лет, связано как с характеристиками современной технологической и цифровой цивилизации, так и с методологическими изъянами физического воспитания (господство предиката «физический», спортизация телесного развития детей, игнорирование тела в школьной практике и проч.).

Ключевые слова: физическое воспитание; дети; бестелесная педагогика; телесное развитие

Abstract. The article examines the issues of physical education of the younger generation in the context of the phenomenon of "disembodied pedagogy". The observed increase in problems in the bodily maturation of children, especially in the first seven years, is associated both with the characteristics of modern technological and digital civilization, and with methodological flaws in physical education (the dominance of the predicate "physical", sportization of children's bodily development, ignoring the body in school practice, etc.)

Keywords: physical education; children; disembodied pedagogy; bodily development

Введение. Многолетние собственные научные исследования, а также постоянные наблюдения коллег педагогов, лечебных педагогов, психологов и врачей, свидетельствуют о том, что сейчас мы имеем дело с феноменом, который можно обозначить, как «бестелесная педагогика», которая, в свою очередь, порождает феномен «телесной запущенности» детей (см. подробнее: [1]). Для нас важно было изучить цивилизационные факторы, порождающие проблемы в телесном созревании детей, а также вклад существующего массового образования в данные проблемы.

Результаты исследований и их обсуждение

Для наших исследований, проводимых в общей сложности более тридцати лет, было характерно следующее:

1. Эффективное применение теоретико-методологических подходов (беспредпосылочная теория познания Р. Штайнера, феноменологический подход, симптомологический подход, герменевтика), которые позволяют преодолеть ограниченность господствующих в теории физического воспитания и теории спорта позитивистского и редукционистского подходов.

2. Комплексность применяемых методов исследования (от качественных методов исследования через опросы/анкетирование к тестированию и математико-статистическим методам (корреляционный анализ, факторный анализ, дисперсионный анализ, регрессионный анализ, нейронные сети)).

3. Широкий возрастной (от дошкольников до взрослых людей) и жизненно-контекстный (представители различного телесно-двигательного и профессионального опыта) охват испытуемых (более 3500 человек).

Критическое рассмотрение теоретико-методологических подходов в сфере физической культуры и спорта говорит о том, что в их основе лежат предпосылочные гносеологии, порождающие редуцированный образ человека, догматический приоритет отдельных способностей и качеств, игнорирование телесной и духовной составляющих человека. Изъяны в гносеологических и методологических основаниях закономерно приводят к принципиальным изъянам в педагогических теориях и практиках, к «родовым проблемам» [2]. Беспредпосылочная теория познания Р. Штайнера открывает продуктивные перспективы как в познавательном аспекте, так и с точки зрения практической жизни: человек познается как целостное, но при этом дифференцированное существо, во всей своей структурированности и взаимосвязях. Такой образ человека позволяет создавать педагогику, в полной мере соответствующую полноте человеческого существа, где телесность закономерно становится основой педагогической системы [3].

Соответственно, господствующим среди понятий, имеющих отношение к телесному опыту и телесным практикам, является понятие «спорт», которое наряду с другими понятиями – тренировка, спортивная подготовка, тренер, соревнование – осуществляет своего рода экспансию смыслового пространства. Исторически понятие «спорт» и реальность спорта являются производными англосаксонской ментальности, и связано с пробуждением индивидуального начала, которое вступило в состязательные отношения с проявлением другой индивидуальности. Предикат «физический» также соответствует англо-американской ментальности. Рожденное в физике понятие «физическое тело» в XVIII в. становится обозначением и человеческого тела, что приводит к рождению внутренне противоречивых понятий «физическая культура» и «физическое воспитание», которые сейчас стали настолько привычными, что, практически не подвергаются критическому осмыслению. Такое редуцированное представление о теле не позволяет выйти ни на целостное понимание самого тела, ни на понимание сути телесного воспитания [1].

Историческое рассмотрение телесных практик говорит о том, что в доцивилизационном периоде они были органично вплетены в единство жизни и мировоззрения людей. В древних цивилизациях представления о теле человека и телесных практиках импульсировались из мистерий. «Обычный» человек должен был следовать «обычаям», «впитывая» с молоком матери атмосферу своего жизненного окружения, дабы это входило в его жизненные «привычки». Вся его жизнь и была одновременно духовным, душевным и телесным «воспитанием», еще никак не дифференцированным понятийно.

Культурная эволюция человечества в античные времена являет собой переход от идеального к рациональному; от божественного тела к телу земному; от восточной мудрости откровения к способности самостоятельно мыслить. Отождествление

древнегреческих телесных практик с современным спортом приводит к некорректным выводам относительно этих практик. Древние греки стремились к человеческому идеалу и его практическому осуществлению в триединой деятельности атлета, поэта-ритора и философа. В Древнем Риме тело рассматривается только в двух аспектах – прагматическом и юридическом.

В Средние века утверждается практика умерщвления плоти, которая своей греховностью создает препятствия для человеческого духа, а также утверждается интеллектуализированное образование, где тело ребенка из отражения Космоса низводится до уровня мешающего в интеллектуальном обучении фактора. В начале Нового времени обозначаются противоречивые тенденции в понимании воспитания детей. Одна тенденция связана с оформляющимся представлением о человеке, как природном естестве, которое должно пройти через «естественное воспитание». Другая тенденция связана с представлением о теле, как инструменте личного успеха в политической и экономической сферах, и для этого тело необходимо тренировать, чтобы получить «тренированное тело». В XIX в. оформляются полярные тенденции в сфере образования и телесного воспитания. Во-первых, противостояние между идеалистическим и материалистическим подходом к человеку, во-вторых, противостояние между частной инициативой и государственным контролем в сфере образования. В-третьих, противостояние самодеятельности детей и организованных форм воспитания и обучения. К концу XIX в. начинает явно преобладать тенденция целенаправленного и методически все более изощренного обучения ребенка с все более раннего возраста, а также физикализация телесного воспитания. Стремление утвердить педагогику, как науку на принципах естествознания приводит к тому, что естественнонаучная терминология агрессивно проникает в педагогический тезаурус, а сами педагогические исследования методологически выстраиваются по образцу экспериментов в естествознании с применением математико-статистических методов. На рубеже XIX-XX вв. оформляются три подхода к физическому воспитанию детей. Первый – английский спорт, институционализированный П. де Кубертеном в Олимпийские игры. Второй – различные виды гимнастик, первоначальный импульс создания которых имел ярко выраженный националистический и милитаристский характер. Третий – первые попытки выстраивания системы телесного воспитания с общепедагогических позиций в контексте общеобразовательной школы.

Обобщенно историческую картину исследуемой проблематики можно представить еще следующим образом:

XVII в. – зарождение современного естествознания. Естественный подход к ребенку впервые заявляется в педагогике через реализацию принципа природосообразности. Одновременно рождается механистический взгляд на мир, человека и процесс его воспитания. Пробуждается воспитательный интерес к телу ребенка, начинает оформляться реальность современного спорта в Англии.

XVIII в. – естествознание претендует на то, чтобы определять все мировоззрение людей, но пока лишь на уровне модного интеллектуального течения. Естество ребенка начинает возводиться в ключевой педагогический принцип и «свободное» тело есть выражение этой естественности. Создается прусская модель образования, как образец тотального контроля со стороны государства. Данная модель начина-

ет внедряться в России. Появляются понятия «физическая культура» и «физическое воспитание».

Начало XIX в. – оформление необходимости телесного развития молодого поколения в связи с военными нуждами. Предикат «физический» начинает постепенно вытеснять предикат «телесный».

Середина и вторая половина XIX в. – материалистический, позитивистский подход обозначается в качестве единственно научного, задавая гносеологическую и методологическую основу в педагогике. Отдельные педагоги приближаются к целостному пониманию человека и пониманию целостного воспитания/образования на основе современных представлений и понятий. Экономические интересы, наряду с существующими государственно-политическими, подводят к практической реализации идеи всеобщего образования. Происходит международная институализация спорта. Вызревает идея спорта как педагогического средства.

Конец XIX в. – начало XX в. – оформление контроля со стороны государства за телесным развитием всего населения страны и оформление заказа бизнеса на подготовку молодого поколения к трудовой деятельности в связи с нарастанием субтильности среди городских жителей. Рождение альтернативных педагогических направлений, где тело и телесность детей полноценно представлены в педагогической системе.

XX-XXI в. – конкурентное и противоречивое осуществление различных подходов к телесному воспитанию. Стандартизация физического воспитания в государственных системах образования. Спортизация всей социальной жизни и, соответственно, воспитания и образования. Пробуждение интереса к проблеме тела и телесности человека в различных научных дисциплинах при одновременном «забвении тела» в традиционном образовании, что создает феномен «бестелесной педагогики».

Другое важное направление наших исследований – изучение воздействия современной цивилизации на телесное созревание детей, а также роль в этом массового образования и различных телесно-двигательных практик, в том числе спортивной. Почти 200 лет назад замечательный русский врач и подвижник К. И. Грумм-Гржимайло обратил внимание на необходимость рассмотрения телесного развития как с медицинской, так и с педагогической точки зрения. Уже тогда ему было очевидно, что характер воспитания детей, способ их обучения напрямую сказывается на качестве их телесного созревания [4]. Полученными нами результаты, а также растущее число зарубежных и российских исследований в этом направлении, конкретизирует это общее представление К. И. Грумм-Гржимайло. В частности, телесно-двигательный опыт ребенка, полученный им в первом семилетии жизни и в период начальной школы, оказывает определяющее (статистически значимое) воздействие как на само телесное созревание детей, так и на другие аспекты их развития (психическое созревание, генерализованную готовность к ученичеству (способность учиться), образовательные достижения в школе (в том числе, и на предметах интеллектуального цикла), и вплоть до формирования судьбы здорового или зависимого человека) [5, 6, 7, 8].

Соответственно, проблемы, возникающие у многих современных детей в их телесном созревании в дошкольном возрасте (феномен «телесной запущенности» или «телесной недостаточности»), закономерно негативно отражаются на всех других

аспектах развития ребенка, приводя к проблемам в психическом созревании и в образовательных достижениях [1].

Заключение

Нарастание проблем в телесном созревании современных детей, особенно в первые семь лет, связано как с характеристиками нынешней технологической и цифровой цивилизации, так и с методологическими изъянами как самого физического воспитания, так и массового образования в целом (господство предиката «физический», спортизация телесного развития детей, игнорирование тела в школьной практике и проч.)

Осуществленный теоретико-методологический подход в совокупности с результатами эмпирических исследований создает перспективы для организации и проведения новых эмпирических исследований проявления конкретных взаимосвязей в развитии телесной и духовно-душевной составляющих человека в различные возрастные периоды в условиях различных образовательных организаций. Эвристическая ценность исследования состоит также в том, что могут быть сформулированы новые исследовательские вопросы и обозначены проблемные области существующих практик физического (телесного) воспитания.

Намечены пути разработки комплексной методики диагностирования уровня телесной зрелости детей дошкольного возраста, которая позволяет формировать обоснованные суждения относительно степени готовности ребенка к овладению способности учиться, а также обнаруживать возможные проблемы и трудности на этом пути. Созданы предпосылки для разработки системы мониторинга телесного развития детей и подростков в период школьного образования, выявления взаимосвязи между показателями телесной зрелости и образовательными достижениями.

1. Пегов, В. А. Педагогика, основанная на телесности человека. Критика бестелесной педагогики и современное телесное воспитание: Монография в 2-х ч. / В. А. Пегов. – Смоленск : СГАФКСТ, 2020.

2. Пегов, В. А. Родовые проблемы физического воспитания / В. А. Пегов, А. В. Матвеева // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 4 (218). – С. 296–298.

3. Штейнер, Р. Общее учение о человеке как основа педагогики / Р. Штейнер. – М. : Парсифаль, 1996. – 176 с.

4. Грумм-Гржимайло, К. И. Руководство к воспитанию, образованию и сохранению здоровья детей. Т.1 Возраст младенческий. Т.2 Возрасты: детский и отроческий. Воспитание физическое / К. И. Грумм-Гржимайло. – СПб : Тип. М-ва внутренних дел. – С. 1843–1844.

5. Пегов, В. А. Концепция «мыслящего тела» и ее реализация в научных исследованиях / В. А. Пегов, Л. П. Грибкова, А. В. Матвеева // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2022. – № 4 (206). – С. 569–572.

6. Fedewa, A. L. The Effects of Physical Activity and Physical Fitness on Children's Achievement and Cognitive Outcomes. A Meta-Analysis / A. L. Fedewa, S. Ahn // Research Quarterly for Exercise and Sport. – 2011. – Vol. 82. – iss. 3. – P. 521–535.

7. Granacher, U. Effects of Sport-Specific Training during the Early Stages of Long-Term Athlete Development on Physical Fitness, Body Composition, Cognitive, and Academic Performances / U. Granacher, R. Borde // Frontiers in Physiology. – 2017. – Vol.8. – P. 1–11.

8. Hospodar, C. M. The development of gait and mobility: Form and function in infant locomotion / C. M. Hospodar, K. E. Adolph // WIREs Cognitive Science. – 2024. – P. 1–13.

Попов В.П.
Белорусский государственный университет физической культуры

ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ

Papou V.
Belarusian State University of Physical Culture

DIAGNOSING THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF STUDENTS THROUGH A MOBILE APPLICATION FOR ORTHOSTATIC TEST

Аннотация. В статье представлены результаты оценки состояния здоровья студентов подготовительной, основной учебных группы и специального медицинского отделения посредством модифицированной методики «ортотест». Разработанная модификация ортостатической пробы представляет программное приложение, размещаемое в мобильном телефоне преподавателя. Результаты пробы выводятся на экран телефона в цифровом и цветовом решении и могут использоваться для оценки адаптации организма к условиям повседневной деятельности.

Ключевые слова: диагностика, здоровье, вариабельность сердечного ритма, студенты.

Abstract. The article presents the results of assessing the state of health of students in the preparatory, main study group and special medical department by means of a modified method “orthostatic test”. The developed modification of orthostatic test represents the computer program placed in a cell phone of the teacher. The results of the test are digitally and colorfully displayed on the phone screen and can be used to assess the adaptation of the body to the conditions of daily activities and to predict its changes, but also as a reflection of the effectiveness of the training program.

Keywords: diagnostics, health, heart rate variability, students.

Введение. Современное представление о сердечно-сосудистой системе как об индикаторе адаптационных реакций целостного организма получило свое развитие в различных разделах медицины [1]. Этот методологический подход стал одним из важнейших принципов, заключающихся в стремлении получить максимум информации при минимуме регистрирующих данных. В настоящее время с помощью электронных приборов и вычислительных средств стало возможным на основе анализа ритма сердца получать объективные данные о состоянии симпатической и парасимпатической систем, их взаимодействии, о более высоких уровнях регуляции в подкорковых центрах и коре головного мозга [2].

Идея использовать изменение положения тела в пространстве в качестве входного воздействия для исследования функционального состояния организма реализована в практике функциональной диагностики давно [3]. Ортостатическая проба дает представление о симпатическом отделе вегетативной нервной

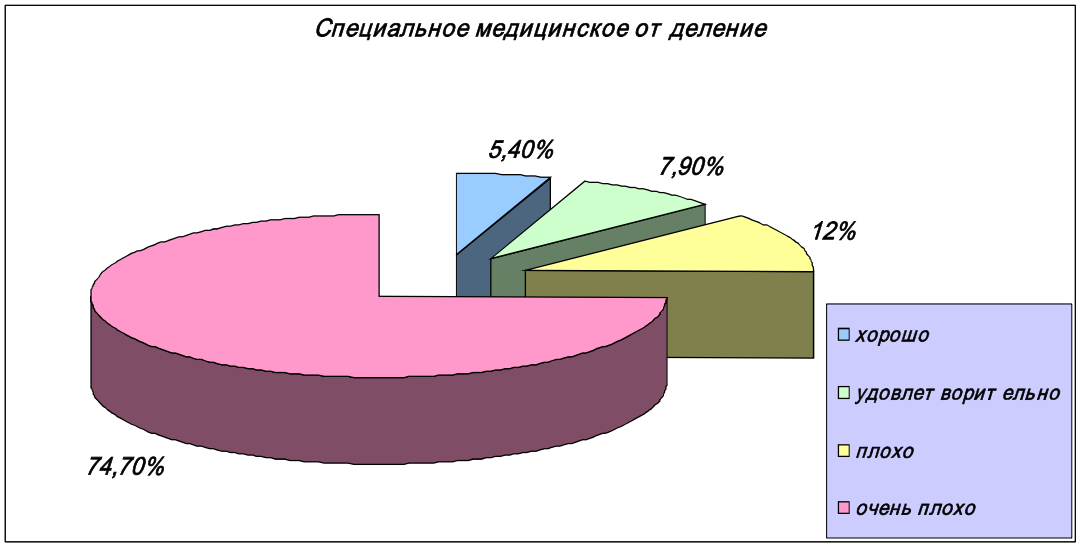
системы, ее часто используют при исследовании сердечно-сосудистой системы человека, так как она позволяет судить о регуляции сосудистого тонуса. Ортостатическая проба как метод функциональной диагностики часто используется в клинической практике. Ее проводят при экспертизе трудоспособности, при диагностике гипотонических состояний и в других случаях. Широкое применение она нашла при обследовании летчиков и космонавтов. Весьма перспективной ортостатическая проба, проводимая в различных вариантах, оказалась при обследовании различных слоев населения.

Цель исследования. В данном исследовании решалась задача провести оценку состояния здоровья студентов подготовительной, основной учебных групп и специального медицинского отделения посредством модифицированной методики «ортотест».

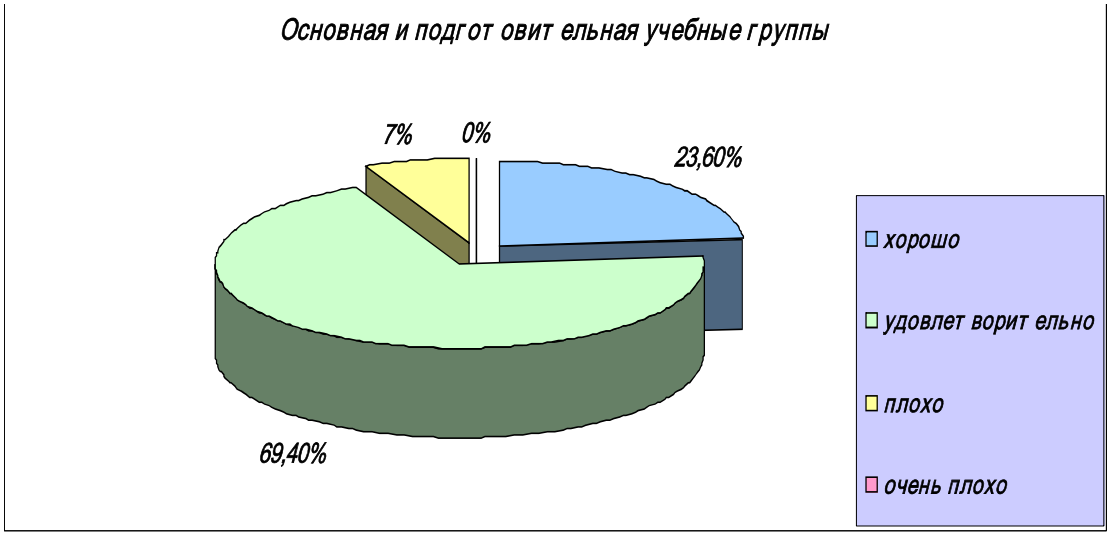
Принимая во внимание, что для занятий физической культурой учебные группы студентов формируются на основании заключения медицинского обследования, возникло предположение, что возможно простой метод ортотеста адекватно отразит заключение врачебной комиссии. В связи с тем, что каждая из групп неоднородна, а занимающиеся имеют специфические особенности в состоянии здоровья, разработанная программа позволит оценить регуляторные способности организма каждого студента.

Методика исследования. Для исследования была применена, разработанная нами модификация ортостатической пробы, представляющая компьютерную программу, размещаемую в мобильном телефоне или планшете преподавателя [4, 5]. Результаты пробы выводились на экран телефона в цифровом и цветовом решении: ГОЛУБОЙ, ЗЕЛЕНЫЙ, ЖЕЛТЫЙ, КРАСНЫЙ, что соответствовало оценке хорошо, удовлетворительно, плохо, очень плохо. Цифровая индикация уточняла структуру оценки состояния в каждой зоне в виде индивидуального индекса регуляторных способностей.

Результаты исследования и их обсуждение. В обследовании приняли участие 115 студентов первого курса одного из университетов г. Минска (60 человек – подготовительная и основная учебные группы, 55 человек, отнесенных к специальной медицинской группе).



А



Б

Рисунок – Результаты ортостатической пробы студентов:
А – специального медицинского отделения,
Б - подготовительной и основной учебных групп

Описание результатов. На рисунке наглядно показано деление студентов на две значимые группы по результатам ортостатической пробы. Совершенно очевидно, что эти группы не являются родственными т.е. они относятся к различным генеральным совокупностям. В группе специального медицинского отделения большая часть студентов демонстрирует низкий адаптационный потенциал регуляции системы кровообращения, что может быть связано с различными медицинскими показаниями. Подготовительная и основная группы показали более ровные результаты, свидетельствующие о хорошем потенциале адаптации, однако с возможностями для улучшения в рамках учебной программы.

В группе А (рисунок) регуляторные системы были оценены как «очень плохо» у 74,7 % и «плохо» у 12 % студентов. В целом 86,7 % студентов медицинского отделения имеют низкий адаптационный потенциал регуляции системы кровообращения.

Данный показатель рассматривается как интегральный критерий функционального состояния целостного организма и оценки адаптации организма к условиям повседневной деятельности. Оценку хорошо в данной группе получили всего 5,4 %, оценку удовлетворительно 7,9 % студентов. Вероятно, характер заболеваний у этих студентов не повлиял существенно на их активную двигательную деятельность, и регуляторная система работает в пределах нормы.

В основной и подготовительной группах ситуация удовлетворительная (69,4 %). Только 7 % студентов получили оценку «плохо», однако и оценку «хорошо» только 23,5 %. Это свидетельствует, что программа предмета «Физическая культура» имеет достаточный резерв для активизации функциональных способностей студентов.

Привлекает внимание тот факт, что обе выборки имеют переходную зону, трактуемую как незначительное количество студентов (7 %) из подготовительной и основной групп получили оценку плохо. В специальной медицинской группе хорошую оценку получили 5,4 % и удовлетворительную 7,9 %. Вероятно, отмеченные пограничные состояния регуляторной системы при ортостатической пробе, дают информацию для размышления о причинах обнаруженного феномена в обеих группах. Можно полагать, что часть студентов основной и подготовительной групп по результатам ортопробы находятся в нетипичной для них зонах регуляции по причине низкого уровня физической подготовленности и недостаточной двигательной активности. В специальном медицинском отделении 5,4 % студентов, получивших оценку «хорошо», вероятно имеют заболевания (зрение, слух, сколиоз), не оказавшие существенного негативного влияния на регуляторную функцию сердечно-сосудистой системы.

Оценка изменения уровня здоровья по адаптационному потенциалу системы кровообращения имеет значение не только для отдельных индивидуумов, но и на уровне целых коллективов или групп лиц, на которых направлено воздействие сходных условий жизнедеятельности. Это возможно путем определения так называемой «структуры здоровья» коллектива, под которой принято понимать распределение (в процентах) лиц с разной степенью адаптации к условиям среды (с различными значениями адаптационного потенциала системы кровообращения). Структура здоровья – весьма информативный показатель, который дает разностороннюю характеристику обследованной группы лиц. Именно изменения структуры здоровья должны рассматриваться как чувствительный индикатор ответа коллектива на определенные условия жизнедеятельности, оздоровительно-профилактические, санитарно-гигиенические мероприятия и прочие факторы среды обитания человека. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что адаптационный потенциал системы кровообращения, как интегральный критерий функционального состояния целостного организма, может использоваться не только для оценки адаптации организма к условиям повседневной деятельности и прогнозирования ее изменений, но и как отражение эффективности учебной программы.

Выводы

1. Ортостатическая проба успешно разделяет студентов на группы с различным уровнем адаптационного потенциала системы кровообращения.

2. Студенты специальной медицинской группы в большинстве своем демонстрируют низкие адаптационные способности, что требует индивидуального подхода и контроля их физической активности.

3. Основная и подготовительная группы показывают потенциал для улучшения физической подготовки. Программа физической культуры может быть оптимизирована для активизации функциональных способностей студентов.

4. Наличие переходной зоны указывает на необходимость более детального исследования причин низких результатов у некоторых студентов в обеих выборках.

5. Результаты у студентов с незначительными заболеваниями свидетельствуют о возможности адаптации и необходимости поддержания их физической активности на должном уровне.

1. Источник: «Здоровое Сердце» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zdse.ru/diagnostika/ortostaticheskaya-proba.

2. Баевский, Р. М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов. – М.: Медицина, 2000. – 295 с.

3. Москаленко, Н. П. Ортостатическая проба в практической работе врача-кардиолога / Н. П. Москаленко, М. Г. Глейзер/ Кардиология. – 1979. – Т. 19. – 112 с.

4. Попов, В. П. Мобильное приложение «В помощь тренеру» / В. П. Попов, И. Ф. Зайцев// Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы междунар. науч. конгресса, Минск, 18–20 апреля 2018 г.: в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. : С.Б.Репкин (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2018. – Ч. 1. – С. 189

5. Зайцев, И. Ф. Мобильное приложение для измерения двигательного потенциала спортсмена / И. Ф. Зайцев, В. П. Попов// Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы междунар. науч. конгресса, Минск, 18–20 апреля 2018 г.: в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. : С.Б. Репкин (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2018. – Ч. 1. – С. 84.

Родионова Н.Д., Покровская С.Е.
Белорусский государственный университет физической культуры

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УСПЕШНОСТИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Rodionova N., Pokrovskaya S.
Belarusian State University of Physical Culture

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL FACTORS INFLUENCING THE SUCCESS OF SPORTS ACTIVITIES

Аннотация. Большое влияние на успешность спортивной деятельности оказывает ряд социально-психологических факторов, которые условно можно разделить на внешние и внутренние. Внешние отвлекающие факторы могут быть слуховыми или визуальными (другие участники соревнований, болельщики или СМИ, судьи, родители, спортивные команды, тренера, массажисты и т.д.) Внутренние факторы могут включать негативный внутренний диалог, усталость или эмоциональное перевозбуждение.

Ключевые слова: спортивная деятельность; социально-психологические факторы; успешность.

Abstract. A number of socio-psychological factors have a great influence on the success of sports activities, which can be divided into external and internal. External interfering factors can be auditory or visual (other participants in competitions, fans or teams, media, judges, parents, athletes, coaches, massage therapists, etc.). Internal factors can include negative internal dialogue, observation or emotional arousal.
Keywords: sports activities; socio-psychological factors; success.

Спортивная деятельность – это организация деятельности по обеспечению максимального совершенствования человека в сфере спорта, направленная на повышение уровня спортивных достижений. Возникновение спорта обусловлено желанием человека удовлетворить свои потребности в развитии физических способностей. Успех в спорте –одна из основных целей спортивной деятельности.

Остановимся на социально-психологических факторах, которые могут позитивно или негативно повлиять на успешность спортивной деятельности.

Наиболее значимыми среди них являются характер, стиль и эффективность взаимодействия в команде. Если у спортсмена благоприятная обстановка в команде, хорошие взаимоотношения с тренером, серьезное отношение к тренировке, правильная социально-психологическая установка к неудачам и т.д., то у него формируется позитивный эмоциональный фон, повышение эффективности тренировочного процесса, и как, следствие, успешность в спортивной деятельности [1].

Спорт занимает одно из первых мест по степени привлечения общественного внимания. Этому способствуют: десятки тысяч зрителей во время соревновательного процесса, постоянная трансляция и комментарии итогов спортивных соревнований в прессе, по радио и телевидению. Широкая система поощрения наиболее отличившихся спортсменов оказывают влияние не только на состояние спортсменов, но и на формирование у них многих черт личности, влияющих на поведение и работоспособность [2].

Неопытный спортсмен может испытывать сильное перевозбуждение и потерять концентрацию во время выступления, тогда как более опытный спортсмен не так легко поддается воздействиям среды и в той же соревновательной ситуации способен сохранить самообладание. Внимание со стороны болельщиков оказывает различное влияние на уверенность спортсмена, на некоторых отрицательно действует шум толпы, независимо от того, была ли это поддержка болельщиков или недоброжелательные выкрики. Другие спортсмены нуждаются во внешней реакции с трибун, однако есть и те, которые не обращают на болельщиков никакого внимания. Болельщики на протяжении всего мачта создают атмосферу, которая в свою очередь мотивирует спортсменов для достижения наивысших результатов. Преданные болельщики создают своеобразные ритуалы для спортсменов.

Общественное внимание на спортсменов идёт также и со стороны средств массовой информации (СМИ). СМИ оказывают огромное влияние на спортсмена и существенно могут повлиять на его карьеру. СМИ освещают не только спортсмена в его спортивной деятельности, а также его личную жизнь.

Судьи также относятся к внешним социально-психологическим фактором, их присутствие и реакции на выступления для спортсменов имеют оценочно нормативную, контрольную функцию.

Значительное влияние на успешность в спортивной деятельности оказывает тренер. Основной целью для тренера является достижение его учениками высокого спортивного уровня мастерства в результате многолетней тренировки. Специфика тренерской деятельности заключается в его постоянном общение со своими подопечными на тренировках, сборах и соревнованиях, которые позволяют лучше изучить своих спортсменов. Тренер играет важную роль в мотивировании и поддержке спортсмена на протяжении всего тренировочного процесса. Он помогает спортсмену преодолеть физические и психологические препятствия, поддерживает его в моменты неуверенности, усталости и внедряет веру в свои возможности. Тренер ставит определённые задачи перед спортсменом и поощряет его за достижения. Благодаря чему спортсмен ощущает поддержку и веру тренера в его способности достичь поставленных целей.

Большое влияния на успешность в спортивной деятельности оказывают родители. Роль родителей для поддержания своего ребёнка заключается в обеспечении поддержки как морально, так и финансово. Родителям необходимо устанавливать доверительные отношения со своим ребёнком, постоянно общаться с ним, интересоваться успехами, всевозможно уделять внимание и оказывать поддержку. Многие родители вместе со своими детьми переживают «звездную болезнь». Родители, страдающие звездной болезнью, не могут находиться в стороне от тренировочного процесса.

Стимулом для мотивации спортсмена являются соревнования. На соревнованиях каждый спортсмен стремится достичь максимального результата. Помимо соревнований хорошей мотивацией для спортсмена является похвала тренером достижений спортсмена. Совместная слаженная работа родителей, тренера и психолога приводит к высоким спортивным результатам. На результат влияет не только уровень физической подготовленности, но также тактическая и психологическая подготовка [1].

Внутренние социально-психологические факторы, влияющие на успешность спортивной деятельности, включают в себя наличие негативных переживаний, самооценку спортсмена, тип темперамента, психологические состояния и т.д. На успешность спортивной деятельности влияют огромное количество факторов: предстартовое состояние спортсмена, мотивация спортсмена, уровень физической подготовленности и т.д. Для достижения высоких результатов наиболее подходящее состояние спортсмена – это состояние боевой готовности. Тогда спортсмен максимально сконцентрирован на предстоящих соревнованиях: бодр, полон сил и готов побеждать. Состояние апатии и лихорадки у спортсменов приводят к снижению спортивного результата. Работа психолога, тренера со спортсменами по данному направлению представляется одной из составляющих психологического обеспечения подготовки спортсменов.

Влияние внутреннего фактора на успешность спортивной деятельности (линия достижения). Как мастера спорта, так и кандидаты в мастера спорта после

побед чувствую себя гораздо увереннее. Однако кандидаты в мастера спорта чувствуют себя уверенней в последующих соревнованиях чаще, чем мастера спорта. Мотив занятия спортом у мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта – это самореализация и стремление достичь максимальных результатов.

1. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2009. – 352 с.
2. Краськова, Д. С. Социально-психологические факторы успешности спортивной деятельности / Д. С. Краськова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2011. – №6 (76). – С. 72–76.
3. Дмитриев, С. В. Влияние психологических факторов на спортивный результат / С. В. Дмитриев. – М. : Физкультура и спорт, 1992. – 112 с.

Ротерс Т.Т.
ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет»

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РЕГИОНЕ

Roters T.T.
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Lugansk State Pedagogical University”

ANALYTICAL VIEW ON THE PROBLEM OF IMPROVING THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION IN THE REGION

Аннотация. В статье представлен анализ проблемы совершенствования системы физического воспитания на концептуальном и практическом уровне. Автор основное внимание сосредоточил на аналитическом подходе к характеристике категории «система физического воспитания». Основной позицией анализа выступает категория «ценность» здоровья, физической культуры как основы саморазвития, самосовершенствования и самореализации. Рассматриваются основные механизмы совершенствования системы физического воспитания в регионе.

Ключевые слова: система, физическое воспитание, ценности, здоровье, здоровый образ жизни, региональный аспект.

Abstract. The article presents an analysis of the problem of improving the system of physical education at the conceptual and practical levels. The author focused on the analytical approach to the characteristics of the category “system of physical education”. The main position of the analysis is the category of “value” of health, physical culture as the basis for self-development, self-improvement and self-realization. The main mechanisms for improving the system of physical education in the region are considered.

Keywords: system, physical education, values, health, healthy lifestyle, regional aspect.

Исследование любой научной проблемы, вопроса требует глубокого анализа категориального аппарата, так как от того как формируются основные понятия зависит и результат исследования. В нашем варианте на первом месте стоит слово «система» как нечто целое в единстве закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи частей. Система физического воспитания представляет целостное структурное образование подсистем, частей и элементов, конструкт которой составляют цель, принципы, задачи, средства, содержание, методы, организация и управление процессом физического воспитания. Ключевое слово – «физическое воспитание» понимается как педагогический процесс управления физическим развитием человека и формированием физической культуры в соответствии с потребностями общества и личностными потребностями [3].

Аналитический взгляд на проблему актуализирует необходимость проанализировать ситуацию, определить общие и отдельные элементы, изучить каждый элемент, найти причинно-следственные связи и сделать выводы, что и составило цель нашего исследования, которая конкретизируется в ряде задач, а именно проанализировать концептуальные основания развития системы физического воспитания: познакомится с современным состоянием проблемы и переместить аналитические суждения в русло регионального аспекта. Для решения поставленных задач применялись традиционные методы научного исследования.

На основании теоретического анализа можно утверждать, что в предшествующих системах физического воспитания системообразующим фактором выступало наличие социального заказа на физически подготовленного человека, готового выполнить свою миссию в соответствии с потребностями конкретного государства, социума.

В настоящий момент ситуация изменилась и системообразующей единицей для рефлексивного, гуманитарного построения системы физического воспитания выступает категория «ценности» здоровья, физической культуры, физического воспитания, занятия различными системами физических упражнений и т.д.

В этом контексте идеальная модель системы физического воспитания актуализируется совпадением ценностей, доминирующих в области физического воспитания в обществе и каждого человека. В современных условиях в центре модели системы физического воспитания стоит личность, а все составные части системы функционируют в направлении повышения уровня здоровья, ведения здорового образа жизни, формирования физической культуры, достижения физического совершенства. В идеале данная глобальная модель общества должна переходить в микромодели каждого человека, в его внутренний мир, мировоззрение, что проявляется в стремлении к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации с помощью физкультурно-спортивной деятельности.

Конечный результат проявляется в каждой личности как индивидуальный вектор физического совершенствования. Момент индивидуализации возникает на основе субъективных ценностей и установок, которые создают неповторимость каждого человека, формируют индивидуальный идеал здоровья, физического развития и физической подготовленности.

Социологические исследования показали, что в рейтинге жизненных ценностей у разных категорий населения здоровье занимает первые и вторые места. Од-

нако это скорее всего позиция, которая не преобразуется в физкультурно-спортивную деятельность.

Для подтверждения констатируем, что число систематически занимающихся физической культурой и спортом в Российской Федерации к моменту 2020 года составило 43 % к общей численности населения, а обучающихся и студентов – 83 % [5]. При этом, необходимый уровень физического развития имеют только 50,9 % юношей призывного возраста [4].

Анализ состояния здоровья учащейся и студенческой молодежи, по данным Т.А. Игнатовой [1] показал, что около 90 % из них имеют отклонения в состоянии здоровья, а примерно 50 % – неудовлетворительную физическую подготовку, что и актуализирует необходимость совершенствования системы физического воспитания.

Луганская Народная Республика относится к Донбасскому региону, которая имеет свои географические признаки, этнологический состав, культурные традиции. На основании регионального подхода можем резюмировать, что система физического воспитания в социально нестабильном регионе, которым является Луганская Народная Республика, ориентирована на решение социально-педагогических проблем воспитания подрастающего поколения. Так, внедрена концепция организации воспитательной работы в общеобразовательных организациях Луганской Народной Республики с учетом регионального компонента «Луганский характер», где ключевой задачей выступает формирование у подрастающего поколения уважения к родной земле, культурным традициям региона, чувства патриотизма [2]. Основной механизм реализации Концепции направлен на вариативную составляющую, которая разрабатывается общеобразовательной организацией с опорой на региональные особенности, традиции, мнение родительского сообщества и представляется совокупностью мероприятий, способствующих формированию у детей осознанного отношения к ценностям региона, внедрение в учебный процесс воспитательных мероприятий, развитие творческих способностей и социальной активности. Отмечаем, что среди воспитательных мероприятий значительное место уделяется физкультурно-оздоровительным в виде реализации Федеральных и республиканских проектов и акций. Среди них отметим реализацию проекта «Здоровое поколение», направленного на популяризацию здорового образа жизни среди молодежи; цикл спортивных мероприятий «Будь первым»; региональный конкурс социальной рекламы в области формирования культуры здорового и безопасного образа жизни «Стиль жизни – здоровье» и другие. Следовательно, основная миссия системы физического воспитания в региональном аспекте направлена, в первую очередь, на формирование ценностей здорового образа жизни и культуры здоровья, что генерирует применение здоровьесберегающих и здоровьеформирующих технологий.

В качестве аналитического вывода обоснуем пути совершенствования системы физического воспитания, которые связываются с выработкой доктрины физического воспитания как глобальной стратегии физического совершенствования в современном обществе; разработки тактики совершенствования физического воспитания различных групп населения с учетом доминирующих направлений развития современного общества, а также проектировки системы физического

воспитания на макро уровне в условиях конкретного государства, мезо уровне – конкретного региона, конкретной группы населения и микро уровне – учебного заведения, школы, семьи, каждой личности, где системообразующей единицей для рефлексивного, гуманитарного понимания будут выступать ценности здоровья, человеческой телесности. При этом система физического воспитания должна быть ориентирована на достижение понимания каждым человеком смысла быть здоровым, используя средства физического воспитания, индивидуальные тренировочные программы и микросхемы индивидуальной системы своего физического воспитания.

1. Игнатова, Т. А. Педагогические условия формирования у студентов мотивации к сохранению физического здоровья: дис. … канд. пед. наук: 13.00.01 / Т. А. Игнатова. – Луганск, 2022. – 186 л.

2. Концепция организации воспитательной работы в общеобразовательных организациях Луганской Народной Республики с учетом регионального компонента «Луганский характер» [Электронный ресурс]. – Приказ МОН ЛНР от 29.08.2024 № 801-од. – Режим доступа: https://edu.lpr-reg.ru/docs/addedulaw/14837-koncepciya-organizacii-vospitatelnoy-raboty-v-obscheobrazovatelnyh-organizaciyah-luganskoy-narodnoy-respubliki-s-uchetom-regionalnogo-komponenta-luganskiy-harakter.html. – Дата доступа: 09.10.2024.

3. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры / А. М. Максменко. – М.: Физическая культура, 2009. – 496 с.

4. Постановление Правительства РФ от 30.09.2021 № 1661 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» и о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://base.garant.ru/402891691/?ysclid=m23ngk0tft882714985. – Дата доступа: 10.10.2024.

5. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://storage.minsport.gov.ru/cms-uploads/cms/Strategiya_ced7bf6f15.pdf. – Дата доступа: 10.10.2024.

Старкова Е.В., Любимова А.С.
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ ПАУЭРЛИФТИНГА

Starkova E., Lyubimova A.
Perm State University of Humanities and Pedagogy

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE USE OF HEALTH-FORMING TECHNOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS BASED ON POWERLIFTING TOOLS

Аннотация. В статье представлены методические подходы к использованию разработанной авторами здоровьеформирующей технологии в процессе освоения студентами элективной дисциплины «Пауэрлифтинг» в вузе. Результаты апробации здоровьеформирующей технологии физического воспитания обосновывают ее эффективность и подтверждают повышение физической и технической подготовленности, работоспособности обучающихся, уровня самоконтроля при выполнении соревновательных упражнений пауэрлифтинга, сформированность ценностного отношения к своему здоровью.

Ключевые слова: пауэрлифтинг; здоровьеформирование; физическая культура; физическое воспитание студентов.

Abstract. The article presents methodological approaches to the use of the health-forming technology developed by the authors in the process of mastering the elective discipline “Powerlifting” by students at the university. The results of the approbation of the health-forming technology of physical education substantiate its effectiveness and confirm the increase in physical and technical preparedness, the ability of students to work, the level of self-control when performing competitive powerlifting exercises, the formation of a value attitude to their health.

Keywords: powerlifting; health education; physical education; physical education of students.

Современный этап развития высшего образования отличается внедрением новых педагогических технологий, модернизацией научно-исследовательской и учебной деятельности будущих специалистов. Стремительный рост научно-технического прогресса, использование информационных технологий предъявляют все более значительные требования к молодым специалистам. Недостаточная двигательная активность, наличие избыточной или недостаточной массы тела в сочетании с другими негативными влияниями и вредными привычками приводит к снижению работоспособности, увеличению риска возникновения заболеваний, ухудшению функционального состояния организма студентов и здоровья в целом.

Физическая культура в современном высшем учебном заведении является одним из значимых компонентов формирования всестороннего, целостного развития

личности, функционируя в трех основных направлениях: обеспечение укрепления и сохранения здоровья, повышение двигательной активности, формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни. Осознанное освоение ценностей физической культуры в процессе жизнедеятельности способствует повышению эффективности педагогического воздействия, направленного на совершенствование двигательных способностей студентов, улучшению их психофизического здоровья, уровня жизни, работоспособности и профессионального долголетия.

Исследовательские разработки в сфере адаптации студентов к условиям высшего образования подтверждают, что физкультурно-оздоровительная и спортивная активность обучающихся компенсирует недостаток двигательной активности, способствует становлению физической культуры студента, становится системообразующим элементом досуговой творческой деятельности, формированию ценностного отношения к собственному здоровью [2,3]. Возможность свободного выбора элективной дисциплины на основе индивидуальных особенностей развития и физического самосовершенствования способствует повышению мотивации к занятиям физической культурой, формированию сознательного отношения к здоровью.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту в вузе, ориентированные на личность студента, его возможности и интересы, способствуют развитию самоконтроля и самоорганизации в личностно-профессиональной деятельности обучающегося, повышению мотивации к занятиям.

Особую популярность у студенческой молодежи приобретают занятия с использованием силовых упражнений. Пауэрлифтинг – силовой вид спорта, который обладает рядом важных качеств – доступностью и эффективностью, достаточно скорым ростом результатов и отсутствием возрастных ограничений. Однако индустрия сферы физкультурно-оздоровительных услуг на основе средств пауэрлифтинга и атлетической гимнастикой способствовала популяризации самых различных авторских систем тренировок и методик несмотря на отсутствие данных о их научности и эффективности результатов. Отсутствие технической подготовленности занимающихся приводит к серьезным травмам опорно-двигательного аппарата, снижению возможностей функциональных систем организма, развитию хронических заболеваний, ухудшению здоровья. Высокая интенсивность тренировочных воздействий в сочетании с недостаточным уровнем физической подготовленности способствует повышению артериального давления, увеличению частоты сердечных сокращений, длительному восстановлению организма занимающихся.

Цель исследования – обоснование эффективности здоровьеформирующей технологии физического воспитания студентов на основе средств пауэрлифтинга.

В основу разработанной нами здоровьеформирующей технологии физического воспитания студентов заложены следующие организационно-методические принципы:

– принцип гармоничности развития личности предполагает обязательное освоение интеллектуальных, нравственных, этических, эстетических, мобилизационных, коммуникативных ценностей физической культуры и спорта;

– принцип конверсии – целенаправленное изменение состояния морфофункциональных систем обучающихся «посредством использования креативных возможностей феномена тренировки» [1];

– принцип активного здоровьеформирования – обеспечение природосообразности педагогических обучающих, воспитательных и тренирующих эффектов занятий физическими упражнениями; предотвращение дисбалансов в развитии мышечной системы и скелета обучающихся; обеспечение высокого уровня культуры движений на основе развития координационных способностей и двигательных навыков; овладение методами обучения и тренировки для физического самовоспитания и самосовершенствования; рациональной техникой жизненно важных локомоций и знание особенностей их возрастной эволюции;

– принцип накопления социальной активности и толерантности;

– принцип свободы выбора [1].

В содержательном компоненте технологии выделены 4 раздела: теоретическая, физическая и техническая подготовки, физическое здоровье. В соответствии с разделами разработаны показатели и критерии оценивания. Содержание теоретического раздела включает лекционные и семинарские занятия, ориентированные на специфические особенности построения самостоятельных занятий на основе средств пауэрлифтинга для студенческой молодежи, в соответствии с возрастными, антропометрическими, половыми характеристиками, уровнем физической подготовленности и здоровья. Раздел технической подготовки включает разработанную нами личностно-ориентированную методику освоения техники выполнения упражнений пауэрлифтинга: техника выполнения соревновательных упражнений пауэрлифтинга, формирование правильного образа движения – один из основных элементов обеспечения эффективности безопасности и положительного влияния тренировочной нагрузки на здоровье занимающегося [4]. Содержание разделов физической подготовки и физического здоровья ориентированы на успешную сдачу контрольных испытаний и повышение уровня физических способностей, повышение общего уровня здоровья и физической работоспособности. В результативно-оценивающем компоненте технологии были использованы следующие методы: компетентностно-ориентированные задания (теоретический раздел), «Экспресс-система оценки уровня здоровья» по Л.Г. Апанасенко (физическое здоровье), тестирование физической подготовленности и работоспособности, оценка уровня освоения техники выполнения упражнений пауэрлифтинга методом контроля и самоконтроля при обучении двигательному действию А.М. Тихонова [5].

Результаты исследования и выводы. В исследовании принимали участие студенты Пермской государственной фармацевтической академии (1-3 курсы, ЭГ n=12 чел. (6 юношей, 6 девушек), КГ n=12 чел. (7 юношей, 5 девушек), в период с сентября 2023 по январь 2024 г. Полученные результаты исследования показали эффективность здоровьеформирующей технологии физического воспитания студентов на основе средств пауэрлифтинга. Проведенный эксперимент выявил преимущество экспериментальной группы по всем показателям: 1) морфофункциональное здоровье: ЭГ – результат 13,5±1,5, КГ – результат 10,3±1,3 ($p<0,05$) 2) динамика показателей физической подготовленности выше в экспериментальной группе – 20,7±1,8,

КГ – 18,4±1,7(p<0,05); 3) уровень теоретических знаний – результаты ЭГ – 14,3±0,96, в КГ – 11,8±1,5 (p<0,05); 4) результаты технической подготовленности студентов экспериментальной группы соответствуют высокому уровню освоения техники выполнения упражнений пауэрлифтинга, что объясняется спецификой примененной нами личностно-ориентированной методики сознательного самоконтроля за собственными ощущениями при выполнении соревновательных движений (ЭГ – 34,5±1,17, КГ – 24,5±1,5 при p<0,05).

Организация учебного процесса с использованием здоровьеформирующей технологии физического воспитания студентов на основе средств пауэрлифтинга позволило:

– повысить уровень познавательных способностей обучающихся в области физической культуры и спорта, здорового образа жизни, формирования ценностного отношения к своему здоровью;

– овладеть техникой выполнения соревновательных упражнений пауэрлифтинга, повысить уровень физической подготовленности;

– освоить практические навыки использования средств пауэрлифтинга для укрепления и восстановления психо-эмоционального и физического здоровья, долголетия, повышения физической работоспособности;

– выработать у студентов ценностные установки на качественное применение средств и методов пауэрлифтинга как неотъемлемого компонента здорового образа жизни.

1. Бальсевич, В. К. Здороровьеформирующая функция образования в Российской Федерации (материалы к разработке национального проекта оздоровления подрастающего поколения России в период 2006–2026 гг.) / В. К. Бальсевич // Физическая культура. – 2006. – № 5. – С. 45–50.

2. Бальсевич, В. К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи / В. К. Бальсевич. // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 3. – С. 2–4.

3. Казин, Э. М. Здоровьесберегающая деятельность в системе образования. Теория и практика. / Э. М. Казин. – М : Омега-Л, 2019. – 57 с.

4. Старкова, Е. В. Стимулируемое развитие способности к осознанному управлению движением и самоконтролю мышечных ощущений при обучении становой тяге / Е. В. Старкова, А. С. Любимова // Педагогика и психология: Вопросы теории и практики. – 2022. – № 5. – С. 30–34.

5. Тихонов, А. М. Модернизация процесса профессионального образования по физической культуре: монография / А. М. Тихонов. – Пермь : ПГГПУ, 2007. – 364 с.

Федорова А.М.
Белорусский государственный университет физической культуры

ТРАНСФОРМАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТА

Fedorova A.M.
Belarusian State University of Physical Culture

TRANSFORMATION OF THE STUDENT'S EDUCATIONAL ACTI VITY INTO THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF A SPECIALIST

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы сближения теории и практики в подготовке специалиста, посредством системного использования профессионального контекста.

Ключевые слова: студенты, образовательный процесс, вуз, профессиональная подготовка.

Abstract. The article discusses the issues of convergence of theory and practice in the training of a specialist, through the systematic use of a professional context.

Keywords: students, educational process, university, vocational training.

В условиях модернизации всей системы образования, особое значение приобретает поиск перспективных путей развития педагогической системы высшей школы. Исследователи и практики обучения обращаются прежде всего к передовому опыту как источнику нового. Вместе с тем при попытках проанализировать и обобщить его возникает вопрос, что считать новым, прогрессивным и как распространить действительно перспективное на всю высшую школу. Ответ дает современная педагогическая теория, призванная выполнять прогностическую функцию по отношению к практике обучения.

Передовой педагогической опыт и психолого-педагогическая теория - два источника развития системы обучения. Однако разработка психолого-педагогической теории заметно отстает от наметившихся тенденций практического преобразования вузовского обучения. Это сдерживает его развитие в духе современных требований производства и общества.

Непрерывно обновляется содержание образования, разработаны квалификационные характеристики специалистов, учебные планы и программы. В учебный процесс вуза вторгаются нестандартные формы и методы обучения: проблемные, имитационные, игровые активные и др.

В то же время вузовская практика во многом основывается на устаревших теоретических представлениях об объяснительно-иллюстративном обучении. При таком подходе обучение выступает как индивидуализированный процесс работы студента с информацией, содержащейся в речи преподавателя, тексте учебника или на экране дисплея. Очевидно, что с помощью этих представлений невозможно описать такую педагогическую реальность сегодняшнего дня, как проблемная лекция, научно-исследовательская работа студента, производственная практика или деловая игра.

Между тем в отечественной педагогической науке накоплены многообразные предпосылки совершенствования педагогического процесса.

Обучение не сводится лишь к передаче информации, формированию умений и навыков. Высшее учебное заведение - это социальный институт, сущность которого раскрывается в общественных отношениях, складывающихся в процессе формирования личности, а обучение - специально организованная деятельность по воспроизводству и усвоению культуры.

Развитие личности в обучении - вузовском, последипломном - не исчерпывается индивидуальной работой со знаковой информацией; с самого начала оно включено в контекст жизни и деятельности, социального бытия и подчиняется всем его закономерностям. Само понятие «обучение» трактуется в современной литературе как процесс включения личности в систему общественных отношений, социальную практику. Учебный процесс отражает эти отношения и представляет собой единство деятельности и общения.

Преимущество вузовского обучения состоит в том, что здесь в четкой форме, закрепленной, в частности, квалификационными характеристиками специалистов, задаются как предметный, так и социальный контексты его будущей профессиональной деятельности, а весь учебно-воспитательный процесс направлен на формирование соответствующих профессиональных и социальных качеств личности специалиста.

Такое обучение, в котором с помощью совокупности дидактических форм, методов и средств воспроизводится предметное и социальное содержание профессионального труда, а усвоение абстрактных знаний как знаковых систем наложено на канву будущей профессиональной деятельности студента, называется контекстным [1].

Одним из наиболее распространенных видов контекстного обучения, используемого на практических занятиях по педагогике, является деловая игра. В ней воспроизводятся обобщенные профессиональные ситуации, действия и отношения учащихся и учителей, с которыми могу столкнуться в профессиональной деятельности студенты. Направленная на достижение целей обучения и воспитания, деловая игра воссоздает предметный (с помощью имитационной модели) и социальный (игровая модель) контексты будущего профессионального труда. Студент усваивает абстрактные по своей природе, знаковые по форме знания, закрепляет умения и навыки в реальном процессе подготовки и принятия решений, выполнения игровых и учебных действий. Учебная работа приобретает для него личностный смысл, поскольку создает реальные возможности перехода от познавательной мотивации к профессиональной и от учебной деятельности к трудовой.

Мотивирующим фактором в деловой игре является коллективный характер учебной деятельности ее участников. Вырабатывая совместные и индивидуальные решения, каждый студент находится в активной социальной позиции и воспитывается не только как профессионал (предметная подготовка студента), но и как член общества (социальная подготовка). В деловой игре работа студентов носит характер познавательной самодеятельности и самоорганизации; создаются условия для усвоения норм профессионально-предметных действий и социальных отношений.

Психологически развивающий эффект деловой игры обусловлен следующими основными моментами: социально и личностно значимой мотивацией учения; широкими возможностями для целеполагания и целеосуществления, реализации индивидуальных качеств личности.

Такими же возможностями, хотя и в разной мере, обладают и другие формы и методы контекстного обучения: проблемные лекции и семинары; спецкурсы; курсовое проектирование; научно-исследовательская работа студентов; производственная практика и др. В каждом из них с той или иной степенью конкретности или обобщенности представлено реальное содержание будущего профессионального труда. Оно выражено в дидактически обработанной форме - в форме знаний, которые необходимо переработать и усвоить. Знания, накладываясь на канву профессиональной деятельности, приближают студента к трудовой жизни, позволяют освоить специальность [2].

Став молодым специалистом, выпускник превращается из потребителя информации в ее пользователя и переходит на более высокий уровень социальной активности – деятеля и творца. Чем «академичнее» процесс обучения, чем меньше у студента возможностей для приобщения к реалиям будущей профессиональной деятельности, тем труднее и длительнее процесс предметной и социальной адаптации на рабочих местах.

Высшее образование дает определенную систему знаний, умений, навыков, где цель учебной деятельности студентов - их усвоение. Критерием развития студента, как будущего профессионала, будет являться уровень усвоения этой системы.

Зачастую, знания и умения, приобретаемые в стенах вуза, кардинально отличаются от того, с чем молодой специалист может столкнуться на рабочем месте. Это обусловлено тем, что в процессе обучения студент получает знания в виде готовой учебной информации, которая переработана и адаптирована для понимания и усвоения. На практике они сталкиваются с реальными ситуациями и процессами труда. Молодой специалист должен научиться анализировать эти процессы и ситуации, добывать нужную информацию и самостоятельно строить основу действий [3].

В обучении опираются главным образом на интеллектуальные функции восприятия, внимания и памяти студента, а в профессиональном труде требуется включение всего личностного потенциала: эмоционально-волевой сферы, системы социальных ценностей, отношений и установок и, конечно, мышления.

Содержание обучения распределяется по многим учебным дисциплинам и усваивается постепенно в течение всего срока учебы. В профессиональной деятельности его нужно использовать в определенной системе. Однако систематизация и динамизация полученных знаний возможны лишь в ходе предметной адаптации выпускника на рабочем месте.

Основная установка студента во время учебы должна быть направлена на то, чтобы развить самого себя, сформировать в себе ответственность за результаты своего учения. На производстве существуют кооперация и разделение труда: личный вклад каждого направлен на достижение общих целей коллектива.

За время учебы, студенты приобретают некоторый опыт коллективности, однако меньше всего - в процессе самого учебного труда, который предполагает индивиду-

альный способ развития учащегося. Поэтому столь трудной и длительной оказывается социальная сторона адаптации молодого специалиста на рабочем месте.

В ходе обучения студент занимает «ответную» позицию (слушает, запоминает, решает задачи, думает в ответ на управляющие воздействия преподавателя), а в жизни, труде специалист должен быть социально и интеллектуально инициативным, уметь ставить и решать задачи, выдвигать и достигать цели совершенствования профессиональной деятельности.

Часто дело учения сводится к запоминанию все большей массы информации, оперированию знаковыми системами без понимания их содержательной связи с будущей профессиональной деятельностью. Так возникает проблема формальных знаний, отсутствия профессиональной направленности у многих выпускников вуза, их длительной предметной и социальной адаптации на рабочем месте.

Чтобы разрешить эти проблемы, необходимо усилить связь вуза с производством, моделировать в обучении предметное и социальное содержание труда, формировать не только познавательные, но и профессиональные потребности и мотивы, воспитывать активную жизненную позицию будущего специалиста. Это требует усиления перестройки педагогической системы высшей школы на основе соединения обучения, науки и производительного труда в работе преподавателя, студента и их совместной деятельности. В процессе перестройки необходимо устранять недостатки, органически вписывая новое в существующую практику.

Влияния, преобразующие учебно-воспитательный процесс в высшей школе, должны идти от передовой практики обучения, которая развивается по двум основным линиям. Первая заключается в воссоздании реалий производства в вузовских условиях: широкая сеть практических занятий, семинаров, учебная практика и курсовое проектирование, моделирование и решение ситуационных задач, деловые игры, использование производственных ситуаций для создания учебных проблем и т. п.

Вторая состоит в том, что студенческая аудитория как бы переместилась на производство: непрерывно развивается система практической подготовки студентов, их научно-исследовательской работы (НИРС), подготовка и защита курсовых проектов по реальной тематике и внедрение их в практическую деятельность и т. п.

Оба эти направления, знаменующие собой интеграцию обучения, науки и производства, позволят внести в учебно-воспитательный процесс вуза новое качество, позволяющее преодолевать трудности, осознавать вузовское обучение как составную часть социального организма общества.

Осуществляя последовательное, непрерывное и систематическое приближение студента к производству, сближая учебно-познавательную деятельность с профессиональной, мы создаем основу для оптимизации обучения и моделирования предметно-профессионального и социального содержания труда.

1. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход/ А. А. Вербицкий. – М.: Высш. школа, 1991. – 207 с.

2. Вербицкий, А. А. Категория «контекст» в психологии и педагогике / А. А. Вербицкий, В. Г. Калашников. – М.: Логос, 2010. – 320 с.

3. Гальперин, П. Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка / П. Я. Гальперин. – М., 1985. – 45 с.

Федоскина Е.М., Федорова Н.И.
Смоленский государственный университет спорта

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ, ОТНЕСЕННЫХ К СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

Fedoskina E.M., Fedorova N.I.
Smolensk State University of Sports

PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS CLASSIFIED AS SPECIAL MEDICAL GROUPS

Аннотация. В вузах страны обучается значительная часть студентов с ослабленным здоровьем, которые имеют кардиореспираторные заболевания. Эти студенты по состоянию здоровья и физической подготовленности относятся к специальной медицинской группе. Таким образом в данную группу зачисляются студенты, имеющие определенные отклонения в состоянии здоровья. Программы для СМГ разрабатываются преподавателями с учетом показаний и противопоказаний для каждой нозологии. Практический материал носит оздоровительно-профилактическую направленность. В основу программы заложены физические упражнения как основное средство физического воспитания.

Ключевые слова: физическое воспитание; студентки; кардиореспираторные заболевания; артериальная гипертензия, антропометрия, показатели здоровья; специальная медицинская группа.

Abstract. A significant proportion of students with impaired health who have cardiorespiratory diseases study at universities in the country. These students belong to a special medical group due to their health and physical fitness. Thus, students with certain health conditions are enrolled in this group. SMG programs are developed by teachers taking into account the indications and contraindications for each nosology. The practical material has a health-improving and preventive orientation. The program is based on physical exercises as the main means of physical education.

Keywords: physical education; female students; cardiorespiratory diseases; arterial hypertension, anthropometry, health indicators; special medical group.

Актуальность. По данным научно-методической литературы в настоящее время наблюдается прогрессирующее ухудшение здоровья детей школьного возраста. Чем старше становятся дети, тем увеличивается у них процент заболеваний, касающихся кардиореспираторной системы. Правительством в области спорта, здравоохранения и образования принимаются меры, направленные на снижение этой тревожной тенденции. Однако большое количество выпускников средних школ имеют хронические заболевания различных функциональных систем [1, 3].

Согласно данным исследования за то время, которое дети проводят в стенах школы, число учеников, имеющих 1 группу здоровья и отнесенных к основной медицинской группе сокращается более чем в 5,5 раза. Это происходит, прежде всего, из-за очень низкой суточной двигательной активности, которая тормозит развитие

физических качеств и не дает сформироваться двигательному опыту. Отсюда возникают заболевания опорно-двигательного аппарата, кардиореспираторной системы, органов зрения и т.д. [2].

Отмечается, что именно школьникам, у которых есть различные хронические заболевания, жизненно необходима оптимальная физическая активность, так как последствия гиподинамии наиболее тяжело сказываются на детском организме. Но зачастую такие дети имеют длительное освобождение от уроков по физической культуре и во время занятий, в лучшем случае просто сидят на скамейке. Поэтому к школьникам, отнесенным к специальной медицинской группе (СМГ), должны применяться специально разработанные программы, учитывающие их нозологию [5].

В дальнейшем, поступая в высшие учебные заведения, бывшие школьники, имеющие проблемы в состоянии здоровья, продолжают заниматься физической культурой в специальных медицинских группах. В настоящее время наблюдается стойкая тенденция к увеличению контингента СМГ. Данный контингент составляют студенты, которые из-за своего физического состояния не могут заниматься в основной группе согласно единому образовательному стандарту, так как многим из них необходимы индивидуальные занятия после консультации врачей. Также они должны уметь осуществлять самоконтроль своего психофизического состояния после каждого занятия. Преподавателям по физической культуре необходимо регулярно проводить со студентами разъяснительные беседы о пользе физической активности и давать им теоретические задания [4].

Таким образом, изучаемая нами проблема является актуальной и практически значимой. На наш взгляд одним из решений данной проблемы является повышение двигательной активности студентов посредством обучения их самостоятельному оздоровлению в долгосрочной перспективе. Эффективность физического воспитания студентов зависит от уровня сформированности мотивационного компонента. Занятия должны проводиться по индивидуальным программам физического воспитания. Такие программы должны иметь оздоровительно-профилактическую направленность. Цель данных программ - создание устойчивой тенденции на формирование положительной мотивации к физической культуре и расширению объема движений. То есть студент, отнесенный к СМГ, создает свое собственное образовательное пространство, соответствующее его индивидуальным особенностям. Именно самостоятельная работа, направленная на воспитание личностных и физических качеств, формирует у студентов готовность к самообразованию, создает базу непрерывного образования в условиях быстрого обновления знаний. Самостоятельные занятия студентов СМГ в сфере физической культуры играют главную роль в образовательном процессе и должны стать основой подготовки современных специалистов к их дальнейшей профессиональной деятельности [6].

Цель исследования: улучшить функциональное состояние студенток Смоленского государственного университета с артериальной гипертензией.

Объект исследования: процесс физического воспитания девушек 18–20 лет с артериальной гипертензией, отнесенных к специальной медицинской группе.

Предмет исследования: программа физического воспитания студенток, направленная на улучшение их антропометрических показателей и показателей здоровья.

Гипотеза исследования. Мы предположили, что оздоровительное плавание и самостоятельное выполнение комплекса физических упражнений с низкой интенсивностью и аэробной направленностью будут способствовать оптимизации жизненной емкости легких, снижению частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений и артериального давления.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы; антропометрия; показатели здоровья; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось поэтапно, в течение 2022–2024 гг. на базе Смоленского государственного университета. В 2023 году нами был проведен педагогический эксперимент. Всего в исследовании приняло участие 30 девушек 18–20 лет, обучающихся на психолого-педагогическом факультете. У всех испытуемых были заболевания кардиореспираторной системы (артериальная гипертензия) и они, согласно медицинским показаниям, посещали специальную медицинскую группу. Далее девушки были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную (по 15 человек в каждой) методом случайной выборки. До эксперимента группы были однородны по изучаемым показателям и статистически значимых различий между ними выявлено не было.

В течение 7 месяцев контрольная группа занималась по традиционной программе специальной медицинской группы. В экспериментальной группе эти занятия были дополнены оздоровительным плаванием 2 раза в неделю по 45 минут. Кроме того, студентки самостоятельно выполняли разработанный под данную нозологию комплекс физических упражнений аэробной направленности и низкой интенсивности в течение 60 минут. Предварительно им были даны методические рекомендации по безопасному выполнению данного комплекса

На основании полученных нами данных в экспериментальной группе произошли достоверные изменения по следующим показателям. Вес девушек снизился на 4,6 % (таблица 1).

Таблица 1. – Динамика антропометрических показателей девушек экспериментальной группы до и после эксперимента (n =15)

Показатели ЭГ	Рост, см	Вес, кг	ЖЕЛ мл	Динамометрия	
				левая рука, кг	правая рука, кг
До эксперимента	165±4,2	71,9±7,7	2962,1±221,9	12,5±4,8	13,82±4,2
После эксперимента	165±3,9	64,9±6,8	3521,1±213,1	13,7±3,1	15,3±4,31
p	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Жизненная емкость в начале эксперимента составляла 2962,1±221,9 мл, а после эксперимента она увеличилась и стала составлять 3521,1±213,1 мл ($p < 0,05$). Прирост составил 19 %. Также произошло улучшение показателей кистевой динамометрии. Сила правой кисти увеличилась с 13,82±4,2 кг до 15,3±4,31 кг ($p < 0,05$), прирост по-

казателей составил 10,7 %. Сила левой кисти увеличилась с 12,5±4,8 кг до 13,7±3,1 кг. Прирост показателей составил 9,6 %.

После проведения педагогического эксперимента в контрольной группе также произошло улучшение исследуемых показателей, но они не достигли уровня статистической значимости (таблица 2).

Таблица 2. – Динамика антропометрических показателей девушек контрольной группы до и после эксперимента (n =15)

Показатели КГ	Рост см	Вес кг	ЖЕЛ мл	Динамометрия	
				левая рука кг	правая рука кг
До эксперимента	164±3,2	72,1±7,3	2952,1±256,3	12,7±5,2	13,4±4,4
После эксперимента	164±4,1	69,2±7,3	3131,5±233,2	13,1±4,5	14,3±5,1
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Вес с 72,1±7,3 кг уменьшился до 69,2±7,3 кг на 4 % (p>0,05). ЖЕЛ также увеличилась. В начале эксперимента она составляла 2952,1±256,3 мл, а после стал составлять 3131,5±233,3 мл (p >0,05). Показатели динамометрии выросли незначительно. Сила правой руки выросла с 13,4±4,4 кг до 14,3±4,8 кг, прирост составил 6,7 %. А сила левой руки – с 12,7±5,2 кг до 13,1±4,5 кг, прирост составил 3,1 %.

На основании полученных нами данных при рассмотрении динамики показателей здоровья девушек 18–20 лет экспериментальной группы мы выявили достоверное увеличение по следующим показателям (таблица 3).

Таблица 3. – Динамика показателей здоровья девушек экспериментальной группы до и после эксперимента (n =15)

Показатели ЭГ	ЧДД кол-во раз	ЧСС кол-во раз	АД сист. мм.рт ст.	АД диаст. мм.рт ст.
До эксперимента	17,2±3,1	85,2±2,1	135,2±11,2	90,5±2,3
После эксперимента	15,4±2,1	75,6±1,3	125,4±6,5	85,2±3,1
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Изменения произошли по показателю частоты дыхательных движений. ЧДД до эксперимента составляла 17,2±3,4 раз в минуту, а после эксперимента произошло ее достоверное уменьшение на 10,5 %. ЧДД стала составлять 15,4±2,1 раз в минуту. Частота сердечных сокращений также достоверно уменьшилась на 12,3 % (с 85,2±2.1 раз до 75,6±1,3 раз). Кроме этого, у испытуемых ЭГ нормализовалось артериальное давление. Если оно до педагогического воздействия составляло 135,2±11,2/90,5±2,3 мм рт. ст., то после эксперимента произошло его достоверное уменьшение до 125,4±6,5 /85,2±3,1 мм рт.ст. Это говорит о том, что применяемая программа стала способствовала более экономной работе дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

Проанализировав данные, полученные в результате исследования в контрольной группе, мы пришли к следующему заключению (таблица 4).

Таблица 4. – Динамика показателей здоровья девушек 18–20 лет контрольной группы до и после эксперимента (n =15)

Показатели КГ	ЧДД кол-во раз	ЧСС кол-во раз	АД сист. мм.рт ст.	АД диаст. мм.рт ст.
До эксперимента	17,4±3,2	86,1±2,6	135,7±5,8	89,8±1,4
После эксперимента	17,6±2,8	85,9±2,1	133,2±4,2	85,1±2,2
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

В контрольной группе произошло незначительное снижение следующих показателей: ЧДД - 17,4±3,2 раз в одну минуту до 17,6±2,8 раз; ЧСС – с 86,1±2,6 раз в одну минуту до 85,9±2,1; АД систолического – с 135,7±5,8 мм рт.ст. до 133,2±4,2 мм рт.ст.; АД диастолического. – с 89,8±1,4 мм рт.ст. до 85,1±2,2 мм рт. ст. Но данные показатели не достигли уровня статистической значимости (p>0,05).

Таким образом, можно констатировать, что предложенная нами программа физического воспитания в специальных медицинских группах, включающая в себя оздоровительное плавание и самостоятельные занятия физическими упражнениями благоприятно сказывается на антропометрических показателях и показателях здоровья девушек 18–20 лет с артериальной гипертензией, что подтверждает нашу гипотезу.

1. Адаптация организма учащихся к учебной и физическим нагрузкам / Под ред. А. Г. Хрипковой, М. В. Антроповой. – М.: Педагогика, 2015. – С.23–31.

2. Боброва, Г. В. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы: методические рекомендации / Г. В. Боброва, Т. А. Глазина, О. В. Андронов. – Оренбург: ОГУ, 2013. – 73 с.

3. Булич, Э. Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах: учеб. пос. для техникумов / Э. Г. Булич. – М.: Высшая школа, 1986. – 255 с.

4. Гращенкова, А. Н. Специальная медицинская группа в высших учебных заведениях / А. Н. Гращенкова. // Молодой ученый. – 2015. – № 10 (90). – С. 1346–1348.

5. Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2000. – 167 с.

6. Хомяков, Г. К. Стратегия и тактика организации и методики физического воспитания в специальной медицинской группе / Г. К. Хомяков, А. В. Павличенко. – Иркутск: ИрГУПС, 2014. – 148 с.

Худи К.Ф., Викулов Е.А.
Сургутский государственный университет

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ КОРЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА

Khudi K.F., Vikulov E.A.
Surgut State University

CONTENT ANALYSIS OF SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF HEALTH PROTECTION OF INDIGENOUS PEOPLES OF THE NORTH

Аннотация. В статье представлены результаты контент-анализа научных статей и диссертаций, представленных в базах данных ВАК РФ, КиберЛенинка, Google Scholar, связанных со здоровьесбережением и физическим воспитанием коренных народов Севера, за период с 2014 по 2024 гг.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о недостаточном количестве работ по рассматриваемой проблеме. Большая часть существующих публикаций связана со спортом и внедрением элементов из традиционных игр в тренировочный процесс, а исследований, направленных на изучение двигательной активности крайне мало, хотя они необходимы, в связи с быстро изменяющимися климато-географическими условиями и сменой темпа и образа жизни коренного населения.

Ключевые слова: контент-анализ; здоровьесбережение; коренные народы Севера; ханты.

Abstract. The article presents the results of content analysis of scientific articles and theses presented in the databases of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation, CyberLeninka, Google Scholar, related to health-saving and physical education of the indigenous peoples of the North, for the period from 2014 to 2024.

Based on the results obtained, it can be concluded that there is an insufficient amount of work on the problem under consideration. Most of the existing publications are related to sports and the introduction of elements from traditional games into the training process, and there are very few studies aimed at studying motor activity, although they are necessary due to rapidly changing climatic and geographical conditions and changing pace and lifestyle of indigenous people.

Keywords: content analysis; health care; indigenous peoples of the North; Khanty.

Введение. Одна из важнейших задач в современном мире – сохранение здоровья населения, это особенно важно для коренных народов Севера, чьи условия и образ жизни отличаются от большинства населения.

Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (ХМАО – Югра) является одним из крупных регионов России, на территории которого проживают 1730,4 тыс.чел., являющиеся представителями 138 национальностей, к ним также относятся коренные малочисленные народы Севера (КМНС) (в частности ханты, манси, ненцы) – 32 000 чел. [9]. ХМАО-Югра относится к регионам с экстремальными климатическими и географическими условиями, характеризующимися низкими температурами, тя-

желым аэродинамическим режимом, высокой относительной и низкой абсолютной влажностью воздуха, частыми и резкими перепадами атмосферного давления, изменениями фотопериодики, выраженным ультрафиолетовым дефицитом, кроме того сказывается влияние неблагоприятных техногенных воздействий. Все эти факторы способствуют адаптации функциональных систем организма к условиям внешней среды [4].

Правительство ХМАО-Югры принимает все необходимые меры для поддержания и увеличения числа представителей коренных малочисленных народов Севера, в связи с тем, возникает необходимость оценки и мониторинга состояния их здоровья в современных изменяющихся условиях жизни.

Согласно действующим законодательным актам, таким как Закон ХМАО-Югры от 25 марта 2021 года №18-оз «О регулировании отдельных отношений в сфере реализации молодежной политики в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре» [6] и государственной программы ХМАО - Югры «Устойчивое развитие коренных малочисленных народов Севера» в период с 2024 по 2030 г.[3], установлены цели и направления, касающиеся сохранения традиционного образа жизни и культуры коренных народов. Также следует отметить, что ключевым аспектом молодежной политики, как указано в законодательных инициативах, является включение мероприятий, направленных на поддержку молодого поколения коренных народов Югры.

Анализ направленности научных исследований в России всегда привлекал внимание большого количества исследователей, поскольку является важным инструментом для понимания текущего состояния науки и прогнозирования ее будущего развития.

Понятие «здоровьесбережение» начинает формироваться 90-х годах XX века в педагогической и медицинской литературе, и отражает отношение молодых людей к сохранению своего здоровья через синхронизацию воспитательной и учебной деятельности в образовании [8].

Биловус В.К. определяет понятие «здоровьесбережение» как одну из основ профилактики заболеваний, которая включает в себя проведение комплекса мероприятий по укреплению и сохранению здоровья, а также согласованность и единство всех уровней жизнедеятельности человека [2].

Определение здоровьесбережения как «процесса постепенного исторического развития человеческих способностей и сил» выявила С.В. Малинина [6]. Автор выделяет, что здоровьесбережение выражается в разнообразии видов физкультурных действий, но при этом обретает качественные черты. С.В. Малинина формулирует высказывание о том, что физическая активность и формирующиеся в процессе ценности это способ создания и реализации здоровьесбережения.

Т.И. Прокопенко [7] определяет понятие здоровьесбережения как гигиеническое поведение, проявляющееся в соблюдении санитарно-гигиенических правил, направленных на улучшение, сохранение здоровья, а также получения высокого уровня рабочих способностей.

Цель данной статьи – провести анализ научных работ и диссертаций, посвященных физическому воспитанию коренных народов Севера за последние десять лет (с 2014 по 2024 год).

Методы исследования

В качестве основного метода исследования использован контент-анализ литературных источников по теме, найденных в базах данных ВАК РФ, КиберЛенинка, Google Scholar, disserCat.

Метод контент-анализа способствует эффективному установлению связи между тематикой исследований и количественной представленностью.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным ВАК РФ по специальности 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» в период с 2014 по 2024 гг. есть 714 докторских и кандидатских диссертаций, из них кандидатских 655, докторских – 59.

Поиск диссертаций проводился как с использованием ключевых слов: «коренные народы Севера», «ханты», «манси», «коренные народы Сибири», так и путем полного просмотра всех имеющихся работ в период с 2014 по 2024 годы.

Из всех имеющихся 714-ти работ только 7 подошли по заданным критериям, что составляет всего лишь 0,98 % из общего числа. Диссертационные исследования были посвящены: истории становления и развития национальных видов спорта, организации тренировочного процесса спортсменов в национальных видах спорта, организации физического воспитания школьников с учетом этнокультурного компонента.

Несмотря на небольшое количество диссертационных исследований, следует от отметить, достаточную представленность проблематики здоровьесбережения коренных малочисленных народов Севера (далее – КМНС) в научных статьях.

Так, ученые из медицинского института Сургутского государственного университета провели масштабные исследования посвященные оценке норм физического развития для детей этнических хантов в возрасте 0-17 лет. Авторы отметили необходимость использования полученных данных для более объективной оценки состояния здоровья этих представителей КМНС [1].

В исследовании представителей из Восточно-Сибирского института медико-экологических исследований были представлены результаты комплексной оценки данных физического развития детей-ненцев 7–17 лет в п. Яр-Сале (Ямало-Ненецкий автономный округ). Ученые подтвердили, что значения тотальных размеров тела как у мальчиков, так и у девочек совпадают с данными антропометрических показателей у детей Республики Саха (Якутия) и малочисленных народов Севера (эвены, эвенки, чукчи, юкагиры), они согласуются с концепциями арктического адаптивного типа Т. И. Алексеевой, «северного» метаболического типа В. И. Хаснулина с соавт. На основании проведенного исследования, авторы рекомендовали проводить оценку гармоничности физического развития представителей народов Севера только по региональным стандартам [4].

Поиск статей в научной электронной библиотеке «КиберЛенинка» осуществлялся по ключевым словам: коренные народы Севера, ханты, манси с использованием фильтров по годам – 2014-2024, по терму OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) - Науки об образовании (рисунок).

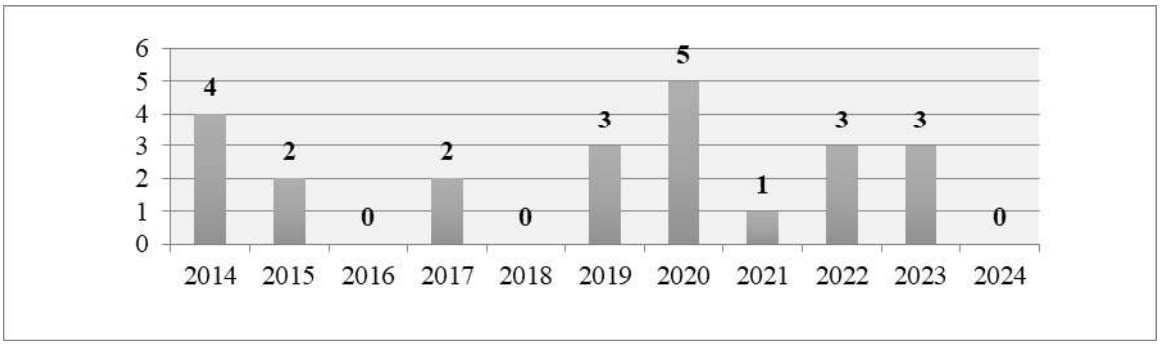


Рисунок – Количество статей с 2014 по 2024 гг., посвященных исследованию проблем коренных народов Севера (https://cyberleninka.ru/)

Представленные научные исследования можно распределить в следующие категории: исследование игровых традиций и национальных видов спорта коренных народов Севера – 5; подготовка кадров в области ФК и С – 1; спорт высших достижений – 5; физическое воспитание подрастающего поколения – 12.

Следует также отметить, что в части научных работ в категории «физическое воспитание» были представлены исследования, посвященные реализации этнокультурного компонента. В системе Google Scholar (Гугл – Академия), был произведен поиск по ключевым словам: «коренные народы Севера», «физическое воспитание», в результате чего были получены следующие результаты. В период с 2014 по 2024 гг., было опубликовано 6630 статей, с последующим распределением по разделам: физическое воспитание – 38 %; спорт – 24 %; адаптивная физическая культура – 17 %; здоровье и физическая активность – 18 %; культурные практики и традиции – 3 %

Заключение. Анализ диссертаций за период с 2014 по 2024 годы (ВАК РФ) показал, что научных исследований, посвященных тематике связанной с здоровьесбережением, организацией физического воспитания коренных народов Севера, в последнее десятилетие только 0,98 % от общего количества.

Следует отметить, что из имеющихся, представленных на сайте ВАК шесть связаны с национальными видами спорта и национальной борьбой коренных народов Севера, и только лишь одна рассматривает проблему личностно-ориентированной физической подготовки, что указывает на необходимость исследований этой проблематики в изменяющихся условиях жизни.

Проведенный анализ научных исследований, представленный в статьях, подчеркивает необходимость обращения внимания ученых к проблемам здоровьесбережения, организации физического воспитания подрастающего поколения коренных народов Севера.

Таким образом, следуют сделать заключение о необходимости изучения и проведения мониторинговых исследований состояния здоровья данной категории населения для их сохранения и адаптации, в связи со спецификой жизни коренных народов и быстро меняющейся социально-экономической обстановкой.

1. Байтрак, О. А. Сравнительная оценка показателей физического развития у детей этническиих хантов среднего приобья / О. А. Байтрак, В. В. Мещеряков, А. А. Тепляков // Фундаментальные и прикладные проблемы здоровьесбережения человека на Севере: сб. мат-лов III Всерос. науч.-практ. конф., Сургут, 20–21 октября 2018 года. – Сургут, 2018. – С. 210–217.

2. Биловус, В. К. Здоровьесбережение как механизм формирования здорового образа жизни современной молодежи / В. К. Биловус, А. М. Руденко // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – № 6. – С. 20–23.

3. Государственная программа ХМАО-Югры «Устойчивое развитие коренных малочисленных народов Севера»(478-п)

4. Ефимова, Н. В. Характеристика физического развития детей Ямало-Ненецкого автономного округа / Н. В. Ефимова, И. В. Мыльникова // Экология человека. – 2017. – № 4. – С. 20–25.

5. Закон Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 25 марта 2021 г. N 18-оз «О регулировании отдельных отношений в сфере реализации молодежной политики в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре» (с изменениями от 29 сентября 2022 г., 14 декабря 2023 г.)

6. Малинина, С. В. Физкультурная деятельность как основа формирования физической культуры: автореф. дис. … канд. пед. наук / С. В. Малинина. – СПб., 2000. – 23 с.

7. Прокопенко, Т. И. Технология формирования культуры здорового образа жизни личности студента в условиях научнообразовательного и консультативно-оздоровительного центра вуза: дис. … канд. пед. наук / Т. И. Прокопенко. – Ставрополь, 2015. – 213 л.

8. Черкасова, И. В. Формирование мотивации здоровьесбережения у студентов вуза / И. В. Черкасова, В. Ф. Стрельченко, О. Г. Богданов // JSRP. – 2015. – №1 (21). – С. 76–86.

9. Численность населения. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Popul_1897+.xlsx. – Дата доступа: 18.09.2024.

Хунагов Р.Д., Ляушева С.А., Паатова М.Э.
Адыгейский государственный университет

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕСУРСОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ (НА ПРИМЕРЕ АДЫГЕЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА)

Khunagov R.D., Lyausheva S.A., Paatova M. E.
Adyghe State University

IMPLEMENTATION OF THE RESOURCES OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY TO PRESERVE THE HEALTH OF UNIVERSITY STUDENTS (ON THE EXAMPLE OF THE ADYGHE STATE UNIVERSITY)

Аннотация. В статье определяются основополагающие шаги, содержание, структуру, принципы построения и механизмы реализации образовательной среды высших учебных заведений, обеспечивающих в процессе профессионального образования сохранение и развития здоровья участников образовательного процесса.

Ключевые слова: образовательная среда; структура среды, принципы построения, здоровье, студенты, механизмы реализации.

Abstract. The article defines the fundamental steps, content, structure, principles of the construction and mechanisms for the implementation of the educational environment of higher educational institutions that ensure the preservation and development of health of the participants in the educational process.

Keywords: educational environment; structure of the environment, principles of the construction, health, students, mechanisms of implementation.

Введение. Одним из приоритетных направлений социальной политики Российского государства является сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи. Этот факт находит отражение во многих инициативах Президента, решениях Правительства и Государственной думы РФ, что подчеркивает важность решения этой проблемы.

Студенчество, при этом является авангардом экономического и социального развития общества, от их личной профессиональной карьеры, успешности продвижения в жизни определяется активностью человека в присвоении ценностей здорового образа жизни и физической культуры.

Таким образом, перед высшими учебными заведениями возникает необходимость реализации задач по охране здоровья студентов, что в свою очередь актуализирует проблему оптимизации деятельность высшего профессионального образовательного учреждения в сфере охраны здоровья и формирования ЗОЖ в процессе подготовки активных, высококвалифицированных и здоровых профессионалов.

Основная часть. Понимая и принимая на себя необходимость решения этой многосложной задачи в Адыгейском государственном университете (далее – АГУ), начиная с 2013 года постепенно создает образовательную среду, обладающую ресурсной значимостью, для сохранения здоровья студентов и обеспечивающая многогранное и постоянное позитивное воздействие на участников образовательного процесса, в плане развития компонентов здоровья.

В процессе создания общей концепции среды определены такие основы ее построения, как стратегическая цель (развитие ресурсов объекта деятельности и субъекта деятельности, обеспечивающих сопряженную профессиональную готовность, сохранение и укрепление здоровья участников образовательного процесса) и требования к среде.

Построение образовательной среды исходило из следующих предпосылок:

- эффективность деятельности любой организации определяется прежде всего качеством человеческого ресурса. Поэтому общество, государство и сама личность заинтересованы в диагностике, реализации и развитии человеческого ресурса. Реализация и развитие ресурса требует определенной деятельности. Анализ многохарактерности результатов деятельности приводит к определению, как минимум, двух групп взаимодействующих ресурсов:

- ресурсы объекта деятельности (существующие вне зависимости от личности, присвоение их зависит от возможности личности, самого ресурса и мотива личности по ее присвоению);

- ресурс субъекта деятельности (личностный ресурс), представляющий собой набор свойств личности (физических, интеллектуальных, психических, нравственных

потенций), которыми располагает субъект и которые могут быть им использованы в случае необходимости.

Личностные ресурсы субъекта актуализируются объектом деятельности. Из чего следует потребность в наличие хорошо организованной структурированной и обоснованной деятельности, наличие личности, желающего актуализировать свои ресурсы, наличие педагогического сообщества, обеспечивающего единообразие педагогического воздействия, что может быть достигнуто только в условиях специально организованной образовательной среды.

Единонаправленность педагогического воздействия университетской среды на разных уровнях организации деятельности и при реализации различных механизмов, описанных ниже, обеспечивается путем реализации ряда принципов, важнейшими из которых являются следующие.

- Принцип комплексности, обеспечивающий влияния образовательной среды на всю совокупность личностных качеств, способностей и возможности (умственные возможности, знания, нервно-психические способности, на соматические и физиологические процессы, на формирование и принятие личностных нравственных ценностей на интериоризацию студентами ценностей физической культуры);
- Принцип целесообразной организации среды и средового воздействия в соответствии со стратегической целью;
- Принцип системности;
- Принцип опережающего определения и устранения социальных рисков;
- Принцип обеспечения доступности средств образования;
- Принцип динамичности физического воспитания и реабилитации, помощи в организации и проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- Принцип формирования самости, что предполагает деятельностное (саморазвития и саморегуляции) участие обучающегося во всех процессах, обращая особое внимание на вовлечение студентов в соревновательную деятельность;
- Принцип тесного взаимодействия с региональными и муниципальными органами управления с целью своевременной коррекции деятельности и целевых установок;
- Принцип вовлечения общественности в систему управления и контроля за уровнем профессиональной подготовленности и контроля за состоянием здоровья участников (студентов, учащихся, слушателей, преподавателей, учебно-вспомогательный персонал и др.) образовательного процесса.
- Принцип всестороннего прямого и обратного взаимодействия с медицинскими службами, со службами социальной защиты, педагогической общественностью.

В структуре среды выделяются внешний и внутренний блоки.

Внешний блок включает в себя уровень нормативно-правовой и методологической поддержки управления образовательной средой, создаваемой законами РФ, подзаконными актами, приказами Министерства образования и науки РФ, Министерства здравоохранения, комитета по физической культуре и спорту РФ, законами Республики Адыгея, приказами Министерство образования и науки Республики Адыгея, других министерств и ведомств. Содержание данного уровня широко известно и не требует дополнительных разъяснений.

Внешний уровень методической поддержки деятельности образовательной среды обеспечивается государственными образовательными стандартами, стандартами учебных дисциплин и их блоков, рекомендованных Министерством образования и науки РА, физкультурно-спортивным комплексом ГТО и др.

На содержание, методику проведения и организацию воздействия оказывают влияние деятельность внешних партнеров, которая регламентируется в большинстве своем соответствующими договорами. Наиболее активно участвуют в работе: Министерство образования и науки РА, учебные заведения РА, правоохранительные органы РА, внешкольные заведения, олимпийская академия Юга, медицинские и спортивные заведения РА и Юга России, методический центр РАО в РА, диссертационные советы АГУ, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма по направлениям «физиология» «общая педагогика», «теория и методика физического воспитания», институт повышения квалификации учителей РА, совет выпускников АГУ и др.

Функционирование внутреннего уровня среды обеспечивается взаимодействием общественных и государственных структур университета. На основе взаимодействия попечительского совета, ученого совета и руководства университета создан Совет по охране здоровья (далее Совет) в структуре ученого совета. Совет является общественно-государственной структурой, в состав которой входят руководители и представители учебно-методической комиссии и комиссии по социальной защите попечительского совета, деканы факультетов, руководители кластеров, институтов и др. подразделений.

Целью Совета является оптимизация образовательного процесса, определяющего здоровье как цель, объект и результат деятельности университета, гарантирующего оптимальные условия для поддержания физического и психического здоровья участников образовательного процесса высшего образовательного учреждения.

Реализацию цели и основных направлении деятельности представлены организационным, медицинским, социально-психологическим оздоровительный, педагогическим и просветительский блоками, каждый из которых отвечает за реализацию компонентов системы, входящих в ее функцию

В качестве механизмов управления деятельностью образовательной среды избраны создание и применение систем мониторинга здоровья студентов, коррекции их физического, психического и социального развития, организации и проведения учебно-воспитательного процесса, медицинского и педагогического сопровождения деятельности среды и ее компонентов, событийное наполнение среды, повышение профессиональной компетентности педагогов.

Механизм представляет собой многомерную подсистему, имеющую свою структуру, собственные функции и обязанности. Отсутствие времени не позволяет детализировать каждую из них. Поэтому представим в качестве примера структуру и организацию первого механизма управления деятельностью, а именно, управления через мониторинг здоровья студентов в виде схемы.

Внешний уровень нормативно-правовой, методологической и методической поддержки проведения мониторинга обеспечивается Положением Министерства образования РФ от 29 декабря 2001г. об общероссийской системе мониторинга состояния

физического здоровья населения. В данном документе определяются цели и задачи мониторинга и структурные особенности создаваемой подсистемы.

Ведущую роль в реализации цели многомерной образовательной среды вуза играют научно-практический центр «Здоровье», межвузовская поликлиника, кафедра физического воспитания, спортивный клуб АГУ. Силами этих структурных подразделений обеспечивается медицинская оценка физического состояния, определяется уровень личностной физической культуры, культуры здоровья студентов, а также разрабатывается стратегия и тактика дальнейшего функционирования образовательной среды АГУ.

Не вникая в суть применяемых показателей и технологию их определения подчеркнем, что оценивается культура здоровья, уровень личностной физической культуры, принятие идеологии искоренения негативных явлений, ворующих здоровье (курение, алкоголизм, наркоманию), количество и значимость наличествующих заболеваний, уровень оптимизации учебной нагрузки, участие студентов в организованных занятиях физическими упражнениями и др.

Оценивая эффективность созданной модели среды, отметим несколько позиций:

1. Разработанная и реализованная инновационная программа охраны здоровья студентов получила высокую оценку Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства образования и науки Республики Адыгея, Ученого совета АГУ, самих студентов.

2. Наблюдается устойчивая тенденция снижения количества курящих студентов, в чем немаловажную роль сыграли инициированные советом по охране здоровья решение Ученого Совета о запрете курения в зданиях АГУ.

3. Получена высокая оценка совета ректоров Кубани и Адыгеи «Этического кодекса АГУ», в котором заложены критерии охраны здоровья студентов и условия их общественной поддержки.

4. Отмечается достоверное приращение уровня двигательной активности и физической подготовленности, снижение количества попуска занятий по больничным листам.

5. Удается стабилизировать на высоком уровне участие студентов в спортивных состязаниях внутриуниверситетского уровня.

6. Резко повысилось количество желающих заниматься спортивно-ориентированным направлением физического воспитания.

Одновременно появляются новые вызовы, требующие адаптации среды, и в первую очередь, это относится к обороту наркотиков. В 2016г. в АГУ проведено тестирование.

Из 7000 студентов к группе риска по употреблению наркотических средств и психотропных веществ отнесено и нуждаются в профилактическом медицинском осмотре с целью уточнения ситуации 0,16 % обучающихся. Количество не угрожающее, однако, само наличие подобной статистики в образовательной среде вуза, является фактором тревожности, поскольку полученные данные могут иметь тенденцию к усилению, и на это наталкивают несколько обстоятельств:

1. Для коренных жителей региона (адыгов, казаков, русских) употребление наркотических веществ не допускается культурной ориентацией данных народов. При этом общественное порицание, как форма общественного управления личностью, до

сих пор является эффективной. Но несмотря на все это, проблема появляется, и это вызывает состояние тревоги.

2. В результате изменения образовательной политики, вхождения России в состав государств, интенсивно осуществляющих импорт образовательных услуг, в АГУ появилось значительное число студентов-иностранцев, в культуре которых употребление наркотиков не вызывает сопротивления.

3. Среди потенциальных студентов–учащихся образовательных организаций, число отнесенных к группам риска значительно выше, чем в вузах. Так в докладе Министра образования и науки Республики Адыгея А.А. Керашева на заседании антинаркотической комиссии было озвучено, что к группе риска по употреблению наркотических средств и психотропных веществ в Адыгейском республиканском колледже искусств им. У.Х. Тхабисимова отнесено 11,3 % обучающихся, в Дондуковском сельскохозяйственном техникуме –11,5 %, в Майкопском медицинском колледже – 7,2 % студентов. В других учебных заведениях данная ситуация проявляется в меньшей степени, но все равно это опасное новообразование в Республике.

В противостоянии такому злу, как нарушение правил ЗОЖ, не срабатывают открытые формы противодействия. В комплексе борьбы со всеми правонарушениями требуется применение механизмов обеспечения реализации личностью потенциала студентов в науке, творчестве, спорте, общественной активности, перспективе хорошего трудоустройства.

Поэтому центральной идеей реализации профилактической деятельности вуза в этом направлении является планомерное и целенаправленное развитие университетской среды как пространства, в котором реализуется потенциал студентов в науке, творчестве, спорте, решаются их социальные проблемы, где на принципах здоровьесбережения строится система учебной и внеучебной деятельности.

Разумеется, ряд важных задач, связанных с повышением социальной защищенности студентов, остаются пока не решенными, поэтому идет поиск механизмов совершенствования и активизации созданной системы.

Заключение.

Необходимо на законодательном уровне решить вопрос о межведомственном взаимодействии при организации охраны здоровья обучающихся в учебных заведениях и особенно в вузах.

Следует усилить в ГОС нравственные, патриотические и культурные составляющие учебных предметов, формирующих представление об образе и философии жизни, философии успеха и профессиональной карьеры, ценностей служения Отчизне.

Предлагается принять меры содержательного и организационного характера для повышения двигательной активности, как единственного способа поддержания здоровья в условиях внедрения новых образовательных технологий, изменений установок системы образования, следующих за процессами «цифровизации» и внедрения «умных машин».

Предлагается законодательно принять меры по ужесточению контроля за наличием наркотической зависимости абитуриентов, приезжающих из других государств, в культуре которых употребление наркотиков не встречает значительного осуждения.

Чермит К.Д.
Адыгейский государственный университет
Клименко А.А.
Кубанский государственный аграрный университет

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ И КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ РАССМОТРЕНИЯ БИНАРНОЙ ОППОЗИЦИИ «СИММЕТРИИ – АСИММЕТРИИ»

Chermit K.D.
Adyghe State University
Klimenko A.A.
Kuban State Agrarian University

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR ASSESSING THE TECHNICAL PREPAREDNESS OF ATHLETES AND THE QUALITY OF THE IMPLEMENTATION OF MOTOR ACTION BY CONSIDERING THE BINARY OPPOSITION OF “SYMMETRY – ASYMMETRY”

Аннотация. В статье раскрываются методологические основания оценки степени овладения человеком двигательными действиями на основе законов диалектики и закономерностей бинарного взаимодействия «симметрии-асимметрии» (паттерн, качество выполнения деталей техники, качество целостного взаимодействия компонентов техники и др.). Определяются механизмы взаимодействия симметрии и асимметрии и возможности их применения в процессе формирования двигательных действий.

Ключевые слова: двигательные действия; оценка движения; методологические основы; «симметрия–асимметрии»; бинарная оппозиция; механизмы взаимодействия.

Abstract. The article reveals the methodological foundations for assessing the degree of mastery of motor actions by a person based on the laws of dialectics and the patterns of binary interaction of “symmetry-asymmetry” (pattern, quality of execution of technical details, quality of holistic interaction of technical components, etc.). The mechanisms of interaction of symmetry and asymmetry and the possibility of their application in the process of formation of motor actions are determined.

Keywords: motor actions; assessment of movement; methodological foundations; “symmetry–asymmetry”; binary opposition; mechanisms of interaction.

Введение. В теории и методике спорта техническая подготовленность рассматривается как сложное многостороннее явление, оценка которого основана на множестве критериальных позиций, среди которых: рациональность, эффективность, экономичность, надежность, стабильность, вариативность, индивидуальность, устойчивость, и др. Такая детализация оценочных критериев, основанная на множестве показателей, с одной стороны позволяет более точно описать ее сущность и механизмы формирования, но с другой затрудняет ее восприятие (технической подготовленности)

как целостного явления, что во многих видах спорта становится причиной неопределенности построения методики ее формирования и совершенствования. Разрешение данной проблемы возможно путем разработки нового методологического подхода оценки технической подготовленности, спортсменов.

Решение этой проблемы возможно на основе применения парной категории познания явлений окружающего мира «симметрия–асимметрия» и системно-симметрийного метода изучения состояний человека [1,2,3,4,5].

Основная часть. В построении методологии научного поиска имеется в виду определение компонентов, обеспечивающих системный подход к познанию через реализацию взаимосвязанной совокупности методов, принципов, правил и норм.

Высшим уровнем методологии является реализация общенаучных принципов и подходов научного познания, но которые при этом учитывают особенности правил действий и норм поведения в соответствующем виде деятельности (в конкретном случае изучение качества реализации движений), обусловленные совершенно конкретными и обособленными определенными убеждениями. В качестве содержательного конструкта высшего философского уровня методологии выступают общие принципы познания и категориальный строй науки в целом, которые позволяют проникать в сложные проблемы и решать их, к которым относятся все категории диалектики, к которым В. А. Зобков обоснованно относит: сущность и явление; причина и следствие; необходимость и случайность; возможность и действительность; содержание и форма; единичное, особенное и общее и др. [6]. К категориям философского уровня относятся симметрия–асимметрия, представляющая собой парную категорию познания и существования материи в природе.

Важные методологические требования к познанию закономерностей существования и развития природы и общества вытекают из основных законов диалектики, из числа которых выделяются три основных, а именно: закон единства и борьбы противоположностей, закон перехода количественных изменений в качественные, закон отрицания отрицания [7].

С точки зрения взаимодействия категорий симметрии–асимметрии доминантность и направленность динамических процессов выражает закон единства и борьбы противоположностей. Относительно исследуемого случая, а именно становления двигательных действий человека, из взаимодействия и противоречия между симметрией и асимметрией вытекают возможность оценки качества перехода уровня владения действием из одного состояния в другое, и проявление симметрии, вступая в борьбу со своим противоречием, занимает доминирующее положение в обеспечении внутреннего источника развития данного явления (в нашем случае, развития двигательного действия).

Процесс восходящего и нисходящего развития двигательного действия и технической подготовленности спортсменов есть одновременно и непрерывный, и прерывный процесс. На определенной ступени развития, при определенных условиях объект утрачивает свое прежнее качество и становится новым. При этом изменения и новые состояния наступают вслед и в результате накопления незаметных количественных изменений в последствии учения и тренировки («повторение – мать учения»). Аккумуляция и суммация изменений в определенный момент приводят к существенным, качественным изменениям, обеспечивая переход от старого качества к

новому, от старого уровня эффективности двигательного действия к новому уровню, то есть в результате количественных изменений, происходящих в организме, приводят к сдвигам качественных показателей.

Совокупность этих изменений отражается в закономерных проявлениях симметрии–асимметрии, а, следовательно, выявляя признаки симметрии, асимметрии и дисимметрии, появляется возможность определить условие развития, степень отрицания и оценить компоненты и результативность двигательного действия [5].

Вся цепь развития совокупности двигательных действий и паттернов движений представляет собой системный процесс отрицания отрицания, которая приближает человека к познанию движения и реализации алгоритма изменения качества реализации движения от простого к сложному, от низшего к высшему, обеспечивает изменение уровня технической подготовленности спортсмена и, следовательно, повышения его спортивного результата.

Предварительно перед изучением возможностей оценки качества реализации двигательного действия спортсменом следует подчеркнуть, что на основании анализа философской закономерности единства и борьбы противоположностей, неразрывности и диалектического единства симметрии–асимметрии как парной категории познания окружающего мира и человека, определены и экспериментально доказаны ее прогностические возможности для оценки биологических основ здоровья, процессов развития и старения организма человека. Выявлены методологические основания применения гармонической пары «симметрия–асимметрия» для оценки физического состояния человека, для изучения причинно-следственных связей устойчивости и изменчивости форм и функций в процессе развития человека в онтогенезе, предложены подходы для оценки взаимодействия билатеральной симметрии–асимметрии в процессе формирования мануальной латерализации, развития и оценки механизмов срочной и долговременной морфофункциональной адаптации организма, определены прогностические возможности абстрактных и других видов симметрии для диагностирования состояния здоровья, уровня работоспособности и тренированности людей [1,2,3,4].

Основная идея взаимодействия симметричных и асимметричных признаков заключается в том, что сложные системы качественно меняют проявление симметрии в результате изменений, происходящих в ее проявлении на уровне динамичного отклонения признаков от симметрии в сторону увеличения (уменьшения) уровня асимметричности. Происходит это в соответствии с определенными закономерностями. Это обстоятельство приводит к тому, что идея осмысления мира путем изучения взаимодействия бинарных оппозиции является одним из наиболее успешных способов системного описания целостного мира, а принцип бинаризма (парного взаимодействия противоположных элементов, противопоставление двух частей или двух компонентов) выступает в качестве «некого кода, объясняющего многовариантное бытие субъекта в функционирующей сложноорганизованной системе нелинейных коммуникаций» и отражает различные типы связей между элементами единой системы. При этом инструментальную значимость бинарной оппозиции придает то обстоятельство, что взаимодействующие элементы одновременно и слиты (выступают в единстве связи), и обособленны (проявляются как самостоятельные и значимые явления) [8,9,10 и др.]. Именно таким образом происходят взаимодействия симметрии–асимметрии и их характерных свойств.

Следовательно, происходящее усиление динамичности и изменчивости уровня овладения двигательными действиями лишь усиливает потребности в применении метода бинарные оппозиции в изучении общих законов проявления симметрии–асимметрии и симметрии–диссиметрии.

Использование бинарных оппозиций «симметрия–диссиметрия» и «симметрия–асимметрия» как инструментов построения системных конструктов спортивной подготовки позволит приблизиться к пониманию знаний о соотношении связей элементов систем, о сущностных характеристиках, отношениях и взаимодействиях системных конструктов изучаемых бинарных оппозиций; о качествах, имманентно присущих изучаемым системным бинарным оппозициям; выделить требования к познанию закономерностей построения тренировочного процесса, вытекающие из общих закономерностей единства и борьбы симметрии со своими противоположностями.

Качество реализации бинарных оппозиций симметрии–дисимметрии и симметрии–асимметрии в оценке процесса и результата подготовки спортсменов обеспечивается за счет реализации ряда механизмов.

Оппозиция в билатеральном взаимодействии может быть описана как латеральное предпочтение, хотя это явление, само по себе и не является бинарным взаимодействием, или бинарной оппозицией. Но при их взаимодействии появляются множество бинарных оппозиций, каждая из которых проявляется в зависимости от исходных правых и левых значений факторов, то есть данная оппозиция является исходным и фундаментальным механизмом бинарного взаимодействия билатеральных органов.

Взаимодействие правого и левого выступают как определители латерального доминирования / подчинения при билатеральном взаимодействии органов человека, а также предпочтения при выполнении двигательного действия. В качестве бинарной пары правое и левое выступать не могут. Но несовместимость правого и левого как бинарной пары представляет собой фундаментальное основание возникновения и развития другой бинарной системы, а именно «симметрии–дисимметрии» или «симметрии–асимметрии», которая отражает степень отличия правого от левого. Таким образом, вторым механизмом и уровнем бинарной оппозиции билатеральных признаков выступают уровни сходства и различия между правым и левым, относящиеся либо к категории диссимметрии, либо к категории асимметрии.

Третьим механизмом, и способом оценки бинарной оппозиции билатеральных признаков выступают отклонение значений от признаков симметрии и уровни нарушения симметрии. Симметрия принимает два альтернативных значения (увеличение или уменьшение признаков симметрии) между двумя противоположными понятиями, или выражающее наличие или отсутствие определенного свойства у объекта компонентов симметрии). Таким образом, в ходе исследования бинарных оппозиций симметрий констатируются сходства и различия показателей, оцениваются уровни сходства и уровни различий.

Взаимодействие симметрии и асимметрии происходит закономерным образом, в результате чего доминантность одного признака приводит к одной группе явлений, доминирование другой – к другой группе. Таким образом, появляется возможность

регулирования и механизм оценки качества бинарной оппозиции симметрии–асимметрии за счет изучения свойств симметрии и асимметрии.

Совокупность представленных выше механизмов в полной мере используется в представляемом примере анализа регистрации кинематических характеристик структуры спортивной техники на основе анализа зафиксированного пространственного следа бинарного взаимодействия симметрии–асимметрии, который всегда отражает все параметры этих движений, обеспечивая понимание степени устойчивости двигательного действия (оценка степени сформированности двигательного навыка), осознанного обеспечения изменчивости (перестройки) двигательного действия (степень проявления умения высшего порядка), оценку ритма и проявления аритмии (показатель стабильности двигательного навыка и устойчивости ее к сбивающим факторам, в том числе к утомлению).

Наглядное представление совокупного проявления ритма, симметрии и их нарушений позволяет не только выявить типичные ошибки (лишние, ненужные движения; искажение пространственных параметров движения; отклонение от заданных временных и временно-пространственных параметров движений) но и обеспечить приближение к пониманию причин подобных нарушений движений и создать новые эффективные методики обучения [5].

Заключение.

1. Закономерные проявления качеств бинарной системы, отражающие порядок существования и реализации философского закона единства и борьбы противоположностей, относится к самым разным факторам жизнедеятельности человека, в том числе и к процессу овладения человеком двигательными действиями.

2. В качестве бинарной системы отражающих порядок существования и реализации философского закона единства и борьбы противоположностей могут выступать симметрия, которая вбирает в себя смыслы соответствия, равновесия, пропорциональности, подобия, сходства, сбалансированности, равенства, согласованности, неизменности или инвариантности, и асимметрия либо диссимметрия, характеризующие возможности нарушения или разрушения симметрии.

3. Определение бинарного взаимодействия «симметрии–асимметрии», ритма и его нарушения в процессе реализации двигательного действия является эффективным способом оценки уровня овладения двигательными действиями;

4. Изучение характера бинарного взаимодействия «симметрии-асимметрии» и ритма, создает предпосылки для выбора методического основания дальнейшего совершенствования двигательного действия, представляет информацию об усвоении паттерна движения и создает условия для выбора направления коррекции техники исполнения двигательного действия.

5. Механизмами взаимодействия бинарных оппозиции симметрии–дисимметрии и симметрии–асимметрии являются :

– оппозицией в билатеральном взаимодействии, описывающаяся как латеральное предпочтение;

– отношением латеральных проявлений признака (то есть отношением степени проявления признака в правую и левую стороны);

– оппозицией правого и левого, образующих проявления симметрии, степень отклонения изучаемого признака от симметрии;

– качеством и соотношением проявления свойств симметрии и асимметрии.

6. Бинарное взаимодействие «симметрии–асимметрии» на основе системных составляющих, отражающих порядок существования и реализации философского закона единства и борьбы противоположностей, позволяет оценить процесс и результаты технической подготовки спортсменов, возможности оценки элементов техники (паттерна движения, качества выполнения основы и деталей техники, качество целостного взаимодействия деталей техники в целостном исполнении двигательного действия).

1. Чермит, К. Д. Преломление принципа «симметрия-асимметрия» в физическом воспитании и спорте: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / К. Д. Чермит. – М., 1992. – 48 с.

2. Чермит, К. Д. Гармоническая пара «симметрия–асимметрия» в организме человека как фундаментальная основа адаптации: автореф. дис. ... д-ра биолог. наук: 03.00.13 / К. Д. Чермит. – Краснодар, 2004. – 56 с.

3. Прогностические возможности дуализма «симметрия-асимметрия» для оценки биологических основ здоровья, процессов развития и старения организма человека / К. Д. Чермит [и др.] // Материалы Международной научной конференции «Биосфера и человек». – 2019. – С. 427–431.

4. Чермит, К. Д. Коллективная монография, Изд. 2-е, доп. [Электронный ресурс] // К. Д. Чермит, А. Г. Заболотний, А. А. Клименко. – электрон. дан. (1 файл pdf – 1,8 Мб) – Майкоп: ЭлИТ, 2024. – Режим доступа: https://143751eb-f545-4d1c-a3a8-1035b06c81c3.selstorage.ru/978-5-6052250-2-7.

5. Оценки уровня владения человеком двигательными действиями методом бинарной оппозиции «симметрия–асимметрия» / К. Д. Чермит [и др.] // Журнал: Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2022. – № 2. – С. 76–80.

6. Зобков, В. А. Методология субъекта жизнедеятельности : учеб. пособие / В. А. Зобков ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : ВлГУ, 2019. – 92 с.

7. Бахтина, И. Л. Методология и методы научного познания [Текст] : учеб. пособие / И. Л. Бахтина, А. А.Лобут, Л. Н. Мартюшов. – Екатеринбург, 2016. – 119 с.

8. Гудкова, К. В. Бинарные оппозиции и проблемы лексикографического описания антонимов / К. В. Гудкова //Вестник СПбГУ. Сер.9. – 2012. – С. 109–115.

9. Маслова, С. В. Бинарная оппозиция в современном массовом сознании / С. В. Мелова, А. В. Усова // Вестник науки Сибири. – 2014. – №4. – С. 152–155.

10. Михайлова, Т. Л. Бинарные оппозиции системного конструкта: автореф. дис. канд. философ. наук / Т. Л. Махвйлова. –Нижний Новгород, 2008. – 26 с.

Юденко И.Э., Гребенникова Т.Е., Викулов Е.А.
Сургутский государственный университет

ИЗУЧЕНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Yudenko I.E., Grebennikova T.E., Vikulov E.A.
Surgut State University

STUDYING THE COMPONENT COMPOSITION OF THE BODY OF FEMALE STUDENTS DOING ATHLETIC GYMNASTICS

Аннотация. В статье приведены результаты научного исследования по изучению компонентного состава тела студенток, занимающихся атлетической гимнастикой, при помощи биоимпедансной методики.

Ключевые слова: студенты; биоимпедансная методика; компонентный состав тела; атлетическая гимнастика.

Abstract. The article presents the results of a scientific study on the study of the body composition of female students involved in athletic gymnastics using the bioimpedance technique.

Keywords: students; bioimpedance technique; body composition; athletic gymnastics.

Распространенность избыточной массы тела, включая ожирение, среди детей и молодежи в возрасте 5–19 лет в Российской Федерации с 1990 года, когда она составляла 8 %, превысила 20 % по данным 2022 года [2]. Проблема широко охватывает студенческую молодежь и является причиной серьезных медицинских и социально-экономических последствий. Избыточная масса тела негативно влияет на функциональное состояние основных систем организма [1]. В данном контексте биоимпедансный метод является достаточно простым и неинвазивным способом оценки состава тела и может быть использован в практике физической культуры в вузе. Основным поводом для применения данного метода является достоверная оценка состава и массы тела, что позволит осуществлять динамический контроль за всеми видами обмена веществ и оценивать эффективность физической нагрузки на занятиях атлетической гимнастикой [1].

Объектом исследования стал процесс по физической культуре студенток, занимающихся атлетической гимнастикой. Исследование проводили в Сургутском государственном университете Ханты-Мансийского автономного округа-Югры в период с сентября 2022 года по май 2024 года. Продолжительность управляющего воздействия 16 недель. Для участия в эксперименте были отобраны 24 девушки в возрасте 18,9±0,3 лет, которые равномерно распределены в две группы, экспериментальную и контрольную по (n=12) человек.

В рамках установленных задач рассматривались изучение показателей состава тела студенток, занимающихся атлетической гимнастикой на учебных занятиях физической культурой и выявление эффективности влияния атлетической гимнастики на состав их тела.

Для проведения биоимпедансного анализа состава тела студенток использовали аппарат АВС-02 «Медасс», разовые электроды размера 22/34 от производителя Fiab, зажимы типа «крокодил» и персональный компьютер с установленным специальным программным обеспечением.

Рисунок 1. – Исследование при помощи биоимпедансной методики (фотография авторская).

Во время обследования компонентного состав тела студенток изучен ряд показателей, характеризующих массу тела, обменные процессы, мышечный и жировой составы тела. На рисунке 2 выборочно предоставлены некоторые из них.

Масса тела девушек из группы эксперимента (ЭГ) увеличилась с 54,6±8,1 кг до 55,5±8,3 кг. Связали с ростом скелетно-мышечной и клеточной массы или возможными нарушениями режима питания девушек. В контрольной группе (КГ) весовой показатель остался без изменений и составил 52,0±6,2 кг.

Соотношение «талия-бедра», характеризующее телосложение и тип ожирения, в ЭГ снизился с 0,74±0,04 см до 0,71±0,04 см, тогда как в контрольной группе он практически не изменился.

Фазовый угол, отражающий состояние клеточных мембран организма, уровень общей работоспособности и интенсивность обмена веществ изменился. В группе эксперимента наблюдалось увеличение с 6,1±0,4 градусов до 6,5±0,6, что достоверно (при $p \leq 0.05$), в то время как в группе контроля произошло снижение этого показателя с 6,5±0,5 градусов до 6,3±0,4 градусов. Можно предположить улучшение в функционировании клеток в организме и активизации скелетной мускулатуры участниц экспериментальной группы.

Жировая масса увеличилась с 14,6±5,7 килограмм до 15,1±6,2, но снизилась в контрольной с 13,4±3,1 кг до 13,1±3,5 кг.

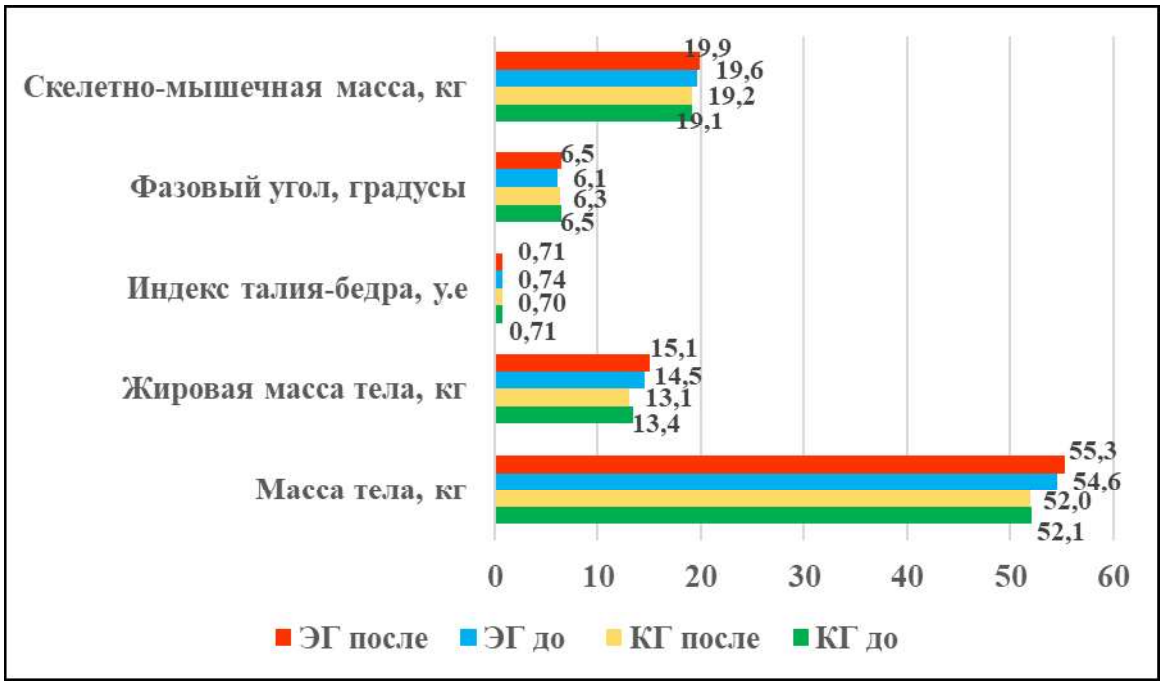


Рисунок 2. – Выборочная динамика показателей компонентного состава тела студенток

В ходе исследования в ЭГ отмечено увеличение скелетно-мышечной массы с 19,6±1,7 кг до 19,9±1,5 кг, что подтверждает положительные изменения в физическом развитии участниц. В группе контроля данный показатель не изменился, оставшись на уровне 19,2±2,2 килограмма.

Кратко охарактеризуем и другие показатели компонентного состава тела девушек, которые были исследованы.

Индекс массы тела не претерпел значимых перемен и по завершению исследования.

Увеличился уровень основного обмена, что мы связываем с повышением энергозатрат на поддержание мышечного напряжения во время выполнения физической нагрузки. Удельный основной обмен, характеризующий интенсивность обменных процессов, повысился в экспериментальной группе, но у девушек контрольной он практически не изменился.

Процентное содержание жировой массы незначительно увеличилось в ЭГ, тогда как в группе контроля произошло небольшое снижение этого показателя. В обеих группах наблюдалось увеличение безжировой массы тела.

Количество активной клеточной массы, отражающей активность метаболических тканей в организме, возросло в экспериментальной группе, в то время как снизилось в контрольной. Повышение клеточной массы может быть следствием увеличения мышечной массы и улучшения обмена веществ. Процентное содержание активной клеточной массы в тощей массе, используемое в качестве показателя физической работоспособности, увеличилось только в группе эксперимента и напротив снизилось в контроле. Однако, доля скелетно-мышечной массы, общая вода в организме и объем внеклеточной жидкости остались практически неизменными в обеих группах.

В заключении отметим, что занятия атлетической гимнастикой привели к улучшению состояния физического развития участниц экспериментальной группы. У

них повысилась величина фазового угла, увеличилась масса тела, снизился индекс «талия-бедра», а также увеличилась скелетно-мышечная масса. Изменения свидетельствуют о положительном влиянии занятий атлетической гимнастикой на обмен веществ, более благоприятном состоянии клеток, работоспособности организма и физического развития. Однако, в некоторых случаях, необходимо обратить внимание на рост жировой массы тела. Возможно, это связано с недостаточным контролем или несбалансированностью рациона питания. Важно отметить, что данные изменения происходили при сохранении практически неизменных общего водного баланса и объема внеклеточной жидкости, что говорит о сохранении гомеостаза организма, то есть его способности поддерживать стабильную внутреннюю среду.

Таким образом, можно с уверенностью говорить о положительном влиянии занятий атлетической гимнастикой на морфологические показатели студенток. Однако, принятие дополнительных мер, таких как расширение и конкретизация программы физических упражнений, а также коррекция режима питания, целесообразно для достижения более успешных результатов.

1. Методические аспекты применения обучающимися высшего учебного заведения статических упражнений при организации самостоятельных занятий силовой направленности / И. М. Салахов [и др.] // Физическая культура и спорт: проблемы и перспективы: сб. материалов XXI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Сургут, 18–19 ноября 2022 г. / Редактор А. А. Исаев; Сургутский государственный университет. – Сургут : СурГУ, 2022. – С. 194–195.

2. Ожирение и избыточная масса тела. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight. – Дата доступа: 17.03.2024.

Akbarova G.Kh., Mamasoliyev N.S.
Andijan State Medical Institute

INDEX OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND BIOLOGICAL MATURATION OF ADOLESCENT GIRLS ENGAGED IN VARIOUS SPORTS

Abstract. This paper examines the features of biological maturation of girls who are actively engaged in various sports. The study aims to identify the impact of physical activity on puberty and reproductive health. The paper analyzes data on menstrual function, physical development and hormonal background of female athletes. Special attention is paid to the differences in biological maturation depending on the type of sport and the intensity of training. The results of the study can be useful for coaches, doctors and parents who want to ensure the harmonious development of female athletes.

Keywords: adolescent girls engaged in sports, biological maturation, delayed sexual development.

Introduction. Exercise can prolong the function of the growth zones of the long tubular bones (femur), delay the fusion of the epiphysis and diaphysis of the bones, and thus increase the growth of the body. The influence of physical exercises on the process of biological maturation is noted. Sports gymnastics, which requires intense speed and strength loads, delays puberty. On the other hand, it is indicated that the relatively slow puberty of gymnasts is associated with the selection of girls with a special somatotype in this sport. It was found that the later onset of menstruation in female athletes does not negatively affect the maturation process and fertility (ability to procreate). Observations on the normalizing effect of sports (basketball) on girls ‘ puberty are given.

Purpose of the study. To study the effect of physical activity of various intensity on the formation of secondary sexual characteristics and hormonal status of girls in adolescence. A coherent theory of neurohumoral regulation of a woman’s reproductive function is developed, implemented by the hypothalamic-pituitary-ovarian system, which determines the cyclical nature of changes in the functional state of the female body. The concept of “cycle” implies the repeatability, periodicity of the process. In any organism, there are a large number of biorhythms. Each biological process peculiar to a given organism is not in a stationary state, but fluctuates with a certain frequency. For example, circadian cycles and infradian cycles are distinguished by their duration. A typical example of such cycles is the menstrual cycle (MC), which occurs in the female body. Compare indices of physical development of adolescent girls in three study groups (main, comparison and control) and determine whether there are significant differences between them.

Materials and methods. Determine the average values of physical development indices for each study group. Compare the average values of physical development indices between groups

using statistical methods. Determine which indices of physical development are most different between groups. Identify possible causes of differences in physical development between groups. Violations of menstrual function in athletes were identified by applying a questionnaire survey (stage 1 of the study) that contains several items and sub-items, which indicate passport data, anthropometric indicators with anthropometric indices, information about the menstrual cycle.

Results. Index indicators of physical development/maturity of schoolgirls and adolescent athletes were studied and determined in research groups (the results of the analysis are presented in Table 1).

The Brugsch index, which reflects physical development, was determined in the studied girls as follows: in the main group - 46.07±6.10, in the comparison group - 45.08±5.10, and in the control group - 47.99±6.29 [R1-2 0.05]. P1-3 0.001; R2-3 0.001].

Another indicator of physical maturity - the Br indexof ugsha shows the level of physical development in the main research group - 48.02±8.20, in the comparison group-49.59±6.74 and in the control group-46.43±9.37 [R1-2 0.001; P1-3 0.05; R2-3 0.001]. In our study population, the Livi index was defined as 46.07±6.09 (in group I), 45.08±5.09 (in group II), and 47.99±6.29 (in group III) [R1-2 0.05; P1-3 0.001; R2-3 0.001]. The body mass index is confirmed by the indicators of the main research group-19.41±2.32, the comparison group-19.14±1.84 and the control group-19.78±2.75. Another indicator that reflects the level of obesity is the ratio of waist circumference to hip circumference in this population of athletes - 0.77±0.04 (in group I), 0.77±0.01 (in group II) and 0.77±0.02 (in group III). confirmed by expression parameters [R1-2 0.05; P1-3 0.05; R2-3 0.05].

Table – Index of physical development of adolescent girls in study groups comparative analysis by indicators

Index indicators	**Main group 1 (n=869)**	**Comparison group2 (n=534)**	**Control group 3 (n=598)**	**Pl-2**	**Pl-3**	**P2-3**
Index with Brugscha	46,07±6,10	45,08±5,10	47,99±6,29	<0,05	<0,001	<0,001
Erismana index	9.17±6,56	9,63±5,94	7,89±6,26	>0,05	<0,001	<0,001
Index Rohrer	12,52±2,23	12,15±1,75	12,96±2,69	<0,001	<0,05	<0,001
Index Brugsha	48,02±8,20	49,59±6,74	46,43±9,57	<0,001	<0,05	<0,001
Index Livi	46.07±6.09	45.08±5.09	47,99±6,29	<0,05	<0,001	<0,001
Index of body weight	19,41±2,32	19,14±1,84	19,78±2,75	<0,05	>0,05	<0,05
waist circumference / hip circumference	0,77±0,04	0,77±0,01	0,77±0,02	>0,05	>0,05	<0,05
Shoulder width/ hips width	1.37±0.26	1,40±0,12	1,61±0,04	>0,05	>0,05	>0,05

The results of the study can be used to: Identify factors that affect the physical development of adolescent girls. Development and implementation of programs to improve the physical development of adolescent girls. Raise awareness of the importance of physical activity and healthy eating among adolescent girls. Promote healthy growth and development of future generations. Brugsch index: significantly higher in the main group (46.07±6.10) compared to the comparison group (45.08±5.10, $p<0.05$) and the control group (47.99±6.29, $p<0.001$). This indicates that adolescent girls from the main group had a more developed musculoskeletal system, which may be due to a higher level of physical activity or genetic factors. The Levi index was also significantly higher in the main group (12.52±2.23) compared to the comparison group (12.15±1.75, $p<0.001$) and the control group (12.96±2.69, $p<0.05$). This indicates a more developed muscular system in adolescent girls from the main group. The Rohrer index was significantly higher in the main group (48.02±8.20) compared to the comparison group (49.59±6.74, $p<0.001$) and the control group (46.43±9.57, $p<0.05$). This indicates a more developed bone system in adolescent girls from the main group. The Erisman index was significantly lower in the main group (9.17±6.56) compared to the comparison group (9.63±5.94, $p>0.05$) and the control group (7.89±6.26, $p<0.001$). This may indicate a lower level of subcutaneous fat in adolescent girls from the main group. The body mass index was significantly higher in the control group (19.78±2.75) compared to the main group (19.41±2.32, $p<0.05$) and the comparison group (19.14±1.84, $p<0.05$). This indicates a higher average weight of teenage girls in the control group. The ratio of waist circumference to hip circumference did not differ between the groups (0.77±0.04 in the main group, 0.77±0.01 in the comparison group, and 0.77±0.02 in the control group, $p>0.05$). The ratio of shoulder width to hip width also did not differ between the groups (1.37±0.26 in the main group, 1.40±0.12 in the comparison group, and 1.61±0.04 in the control group, $p>0.05$).

Of 135 athletes aged 13-16 years engaged in various sports (gymnastics, hand ball, swimming, basketball, volleyball) - sports gymnasts, menstrual disorders were noted in 86.7 % (primary or secondary amenorrhea, irregular MC), in swimming-in 57.1 %. The general condition also changes during the menstrual cycle. In most cases, athletes report increased irritability in the premenstrual (45 %) and menstrual (36 %) phases. During these phases, girls report increased fatigue in 46.5 % and 58 % (respectively). In girls, secondary sexual characteristics continue to develop during puberty, and the most lear indicator of the onset of puberty is the age of onset of the first menstruation - menarche. Experts consider delayed menarche as an indicator of delayed sexual development. After studying the secondary sexual characteristics according to Tanner, it is possible to assess the ZPR of female athletes. Underdevelopment or absence of secondary sexual characteristics (pubic and axillary hair, breast development) in 13-14 years and the absence of menstruation in 15-16 years should be considered as a delay in sexual development. According to experts in the field of pediatric and adolescent gynecology, special attention should be paid to the forms of delayed sexual development (SDD) without external signs of disorders. Clinical experience shows that it is this particular group of girls who are usually offered to" wait " for examination and treatment until the age of 18-20, which often leads to a late diagnosis of the causes of ASD, which require timely correction even during the maturation period. All over the world, the problem of DPR is given great importance,

Conclusions. The results of the study show that teenage girls from the main group have more developed muscle and bone systems and lower levels of subcutaneous fat compared to the comparison group and the control group. These differences may be due to various factors, such as physical activity level, diet, and genetic factors. Further research is needed to identify the causes of these differences and determine their impact on the overall health and well-being of adolescent girls. **1.**Exercise has a positive effect on all

major systems of the body and thus contributes to the promotion of health. **2**. Along with the beneficial effect on human health, physical exercise can be harmful if you do not comply with the requirements of sports.

1. Federal Law" On Physical Culture and Sport in the Russian Federation " No. 329 of December 4, 2007 (as amended). dated 22.11.2016) / / http://doc.cntd.ru/document/902075039

2. Bychkova, O. V. Introduction to sports in the family and school [Electronic resource]. – Access mode: http://festival.1september.ru/articles/588444/

3. Healthcare in Russia. 2016: Stat. sb. – M.: Rosstat, 2016. – 186 p.

4. Korsun, A. I. Difficult teenagers choose sports [Electronic resource]. – Access mode: http://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2016/09/03/trudnye-podrostki-vybirayut-sport

5. Kraig, G., Psychology of development / G. Kraig, D. Bokum. – 9th edition. – St. Petersburg: Piter Publ., 2016. – 940 p. (in Russian)

6. Muller, A. B. Physical culture. Textbook for universities / A. B. Muller. – M.: Yurayt Publ., 2014. – 312 p.

7. Polunina, N. V. State of children's health in modern Russia and ways to improve it / N. V. Polunina // Bulletin of Roszdravnadzor. – 2013. – No. 5. – P. 17–24.

8. Sadovnikov, E. S. Zdorovyi obraz zhizni molodezhi: mekhanizm mysledeyatel'nosti v sisteme zabota o sebe / E. S. Sadovnikov, V. N. Gulyaikhin, E. O. Andryushchenko // Scientific notes of the P. F. Lesgaft University. – 2016. – No. 5. – P. 154–159.

9. Kharlamov, I. F. Pedagogika [Pedagogy] / I. F. Kharlamov. - ed. 4th, reprint. M.: Gardariki Publ., 2012. – 520 p. (in Russian)

Azizov M.
Uzbek State University of Physical Culture and Sport

METHODOLOGY OF OPTIMIZING SPORTS AND HEALTH PROGRAMS THROUGH SCANDINAVIAN WALKING

Abstract. This article presents about the importance of Nordic walking in optimizing sports rehabilitation programs, its role in maintaining and strengthening public health, and the methodological features of popularizing this sport in our country.

Keywords: Nordic walking, skeletal muscles, healthcare, measurement tools, control tools, monitoring, methodology.

Forming a healthy lifestyle in our society, creating conditions suitable for the population, especially the young generation, to regularly engage in physical education and mass sports, maintaining the health of the population using existing opportunities, increasing the level of physical fitness, the surplus that worries the world health ministry today weight, large-scale works aimed at prevention and rehabilitation of cardiovascular diseases are being carried out. In particular, the development of science in the Republic of Uzbekistan, conducting scientific research in any field and putting the obtained scientific results into practice are considered as the priority directions of the state policy today [5].

The level of study of the problem: The analysis of the scientific and methodical literature on the topic showed that a number of scientists republic of Uzbekistan T.S. Usmankhodzhaev, I.A. Koshbakhtiev, Sh.Kh. Khankeldiev, R.S. Salamov, L.Z. Kholmurodov, I.I. Saidov and A.A. on the problems of physical education and rehabilitation in CIS countries. Gujalovsky, I.G. Dukalsky, T.G. Sulimova, V.P. Guba, O.B. Seregina, V.A. Ermakov, A.N. Kainov and others are using the results of scientific research. A.A. Poletaeva on walking in the Scandinavian way, N.T. Stanisky, A.V. Volkov, E.A. Zemba, N.T. Stansky, A.A. Alekseenko, V.A. Koloshkina, O.B. Nikolskaya, T.V. Meskevich, T.E. Starovoytova, A.S. Radchenko, N.I. Privoznikova, I.A. Kubanov, E.V. Many researches have been carried out by Chistyakova et al.

The purpose of the research: Taking into account the individual capabilities of the population, the main means of health and rehabilitation is to determine the level of physical fitness, develop exercises that are suitable for all age groups of the population, rehabilitate diseases and increase the level of physical fitness.

Tasks of the research: Development of a new innovative computer program that divides the indicators of physical fitness into 5 levels (excellent, high, medium, low, weak) and monitors the state of health through tests that determine the level of physical fitness and health, taking into account the age group and individual capabilities of the population.

Based on the physical condition of all layers of the population, development of a three-step (triple control) set of exercises aimed at strengthening the assistant and special physical fitness, improving the level of health, rehabilitation and creating a functional base for walking in the Scandinavian way.

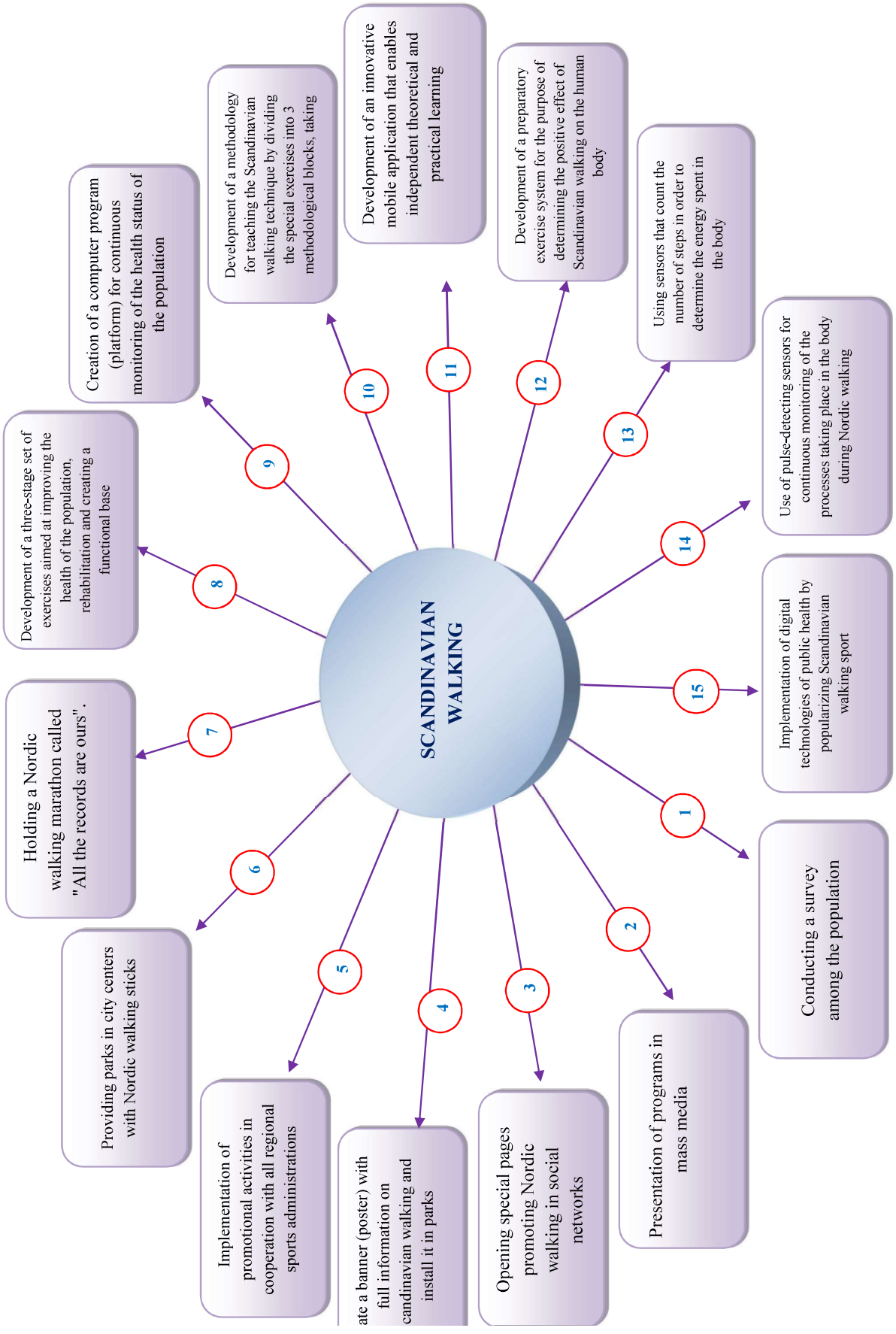
Taking into account the anthropometric, morphofunctional and physical fitness indicators of the people who walk in the Scandinavian way, development of a methodology for training in the Scandinavian walking technique by including a set of special exercises performed with the help of movement games, gymnastics and Scandinavian sticks in three methodological blocks.

An innovative mobile application that determines walking speed, training level, exercise duration, number of repetitions, competition mode and recovery process for the Scandinavian walking innovative training program aimed at strengthening the health, functional development, rehabilitation and increasing the level of physical fitness of the population, and enables independent theoretical and practical mastery of the participants.

Organization of research: About two thousand residents from different regions of our Republic participated in the pedagogical research. All participants of the study were divided into three groups: young, middle-aged and elderly. The number of participants in all three groups was the same.

Taking into account these problems, we have developed a research design for the popularization of walking in the Scandinavian way using various innovative technologies, and we have used this methodology in practice.

Research results and its discussion: The analysis of scientific methodical literature and Internet resources on the popularization of the Nordic walking sport showed that in the available information, mainly pictures posted on the Internet were used to popularize the Nordic walking sport. Their main influence is only for young people who are active on the Internet. To solve this problem, we used several methods that are equally suitable for all (see picture 1).



Picture 1. – The design of popularizing the Scandinavian walking sport among the population of our country

We divided and arranged the popularization of Scandinavian walking sport in our country as follows:

1. Development of the concept of population health research

- Development of a questionnaire to determine the knowledge of all levels of the population on Nordic walking sports

- Separation of segments of the population that follow a healthy lifestyle and are interested in walking in the Scandinavian way

2. To open special pages in social networks to popularize and promote Nordic walking sport

- Open a channel called "Scandinavian walking" on the Telegram social network and post daily information about this sport.

- Open an account called "Scandinavian walking" on Instagram and Facebook social networks, increase the number of subscribers and constantly post information and videos about Scandinavian walking

3. Organization of educational seminars for the popularization of Scandinavian walking in the district, city and regions

- Organization of seminar trainings with all strata of the population in cooperation with the district, city and regional administration

- To introduce the method of providing information on the positive effects of the Scandinavian walking sport on the human body and teaching walking techniques

4. To open special pages in social networks to popularize and promote the sport of Nordic walking

- Open a channel called «Scandinavian walking» on the Telegram social network and post daily information about this sport.

- Open an account called «Scandinavian walking» on Instagram and Facebook social networks, increase the number of subscribers and constantly post information and videos about Scandinavian walking

5. Organization of educational seminars for the popularization of Scandinavian walking in the district, city and regions

- Organization of seminar trainings with all strata of the population in cooperation with the district, city and regional administration

- To introduce the method of providing information on the positive effects of the Scandinavian walking sport on the human body and teaching walking techniques

6. Providing health centers, culture and recreation parks with Nordic walking sticks in order to ensure that all sections of the population can practice sports for free

- Providing 30 pairs of walking sticks to city cultural and recreation parks located in each regional center

- Installation of (GPS) devices for the purpose of permanent control of the sticks.

7. Continuous media coverage of shows promoting Nordic walking

- Showing videos promoting Nordic walking on popular TV channels

- Broadcasting broadcasts promoting Nordic walking through TV and radio channels

8. In order to popularize the Scandinavian walking sport, holding the republican marathon called «All the records are ours»

- To hold a marathon on the Scandinavian walk first in the regions.

- Awarding participants in various nominations at the republic-wide marathon.

9. Creating a banner (poster) giving full information about Sakandinava walking sports and installing it in all central parks in our regions

- Clearly placing all social network addresses and hotlines related to Scandinavian walking on informative banners.

- To clearly express the benefits of the Nordic walking sport for the human body and the difference between this sport and other sports (see 2 pictures).

This banner, which provides general information about the Nordic walking sport, is equally suitable for people of all age groups. This banner consists of:

1. Correct selection of Scandinavian walking sticks. To choose the right Scandinavian walking sticks, first of all, it is enough to multiply the height by 0.65. In the local method, the optimal position of the stick is obtained when the hand is held at a 90° angle with the ends of the stick touching the ground.

2. «Skan.hod-2» mobile application that teaches Scandinavian walking. This mobile application is placed in the «Play market» program, and this application can be used by people of all ages.

3. The difference between Nordic walking and other sports. This section of our Nordic walking overview banner clearly shows the difference between Nordic walking and cycling.

4. Scandinavian walking technique. In this section, brief information about the Scandinavian walking technique is given, the correct movement of the legs and hands, and the correct control methods of the Nordic walking sticks are clearly shown.

5. The positive effect of Scandinavian walking on the human body. In this section, it is explained exactly how Nordic walking affects which organ systems and how important Nordic walking is in the proper development of the body.

CONCLUSION:

Today, the deterioration of the health of the population of our country, especially cardiovascular diseases, excess weight, nervousness, and various chronic diseases, puts a number of demands on specialists working in the field of sports.

Although the Nordic walking sport is one of the most important sports in developed countries today, it is important to use the latest innovative technologies to popularize this sport in our country.

Increasing the level of physical development and general physical fitness of the population, as well as the use of new innovative technologies in the effective use of free time of all segments of the population, and the use of special methods in the popularization of Nordic walking, will allow maintaining and strengthening human health, which is the most important and dearest to everyone today.

1. Torres, C.R. A just organized youth sport / C. R. Torres, F. J. López Frías // Journal of the Philosophy of Sport. – 2023. – Vol. 50(1). – P. 83–99.

2. Youth sport participation trends across Europe: implications for policy and practice / S. Emmonds [et al.] // Research quarterly for exercise and sport. – 2024. – Vol. 95(1). – P.69–80.

3. Physical Activity for Health and Fitness: Past, Present and Future / G. Kapoor // J Lifestyle Med. – 2022. – 12(1). – P. 9–14.

4. Realigning the physical activity research agenda for population health, equity, and wellbeing / D. Ding // The Lancet. – 2024. – Vol. 404(10451). – P. 411–444.

5. Azizov, M. M. The effectiveness of using the nordic walking wellness exercise in extracurricular time of primary school students / M. M. Azizov // Eurasian Journal of Sport Science. – 2021. – Vol. 1(2). – P. 191-5.

6. Jakicic, J. M. Obesity and physical activity / J. M. Jakicic, K. K. Davis // Psychiatr Clin North Am. – 2011. – Vol. 34(4). – P. 829–40.

7. Commodore-Mensah Y. Heart disease and stroke statistics—2023 update: a report from the American Heart Association / C. W. Tsao [et al.] // Circulation. – 2023. – Vol. 147(8).

8. Effects of Nordic walking training on quality of life, balance and functional mobility in elderly: A randomized clinical trial. / N. A. Gomeñuka [et al.] // PLoS One. – 2019. – Vol. 14(1).

9. Azizov, M. Methodological characteristics of the mechanisms of using the mobile application in supporting the population of our country to walking in the method of Scandinavian Walking / M. Azizov // Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. – 2023. – Vol. 4(6). – P. 45–50.

10. Nordic walking for overweight and obese people: a systematic review and meta-analysis / M. A. Sanchez-Lastra [et al.] // Journal of Physical Activity and Health. – 2020. – Vol. 17(7). – P. 762–72.

11. Effects of Nordic Walking training on anthropometric, body composition and functional parameters in the middle-aged population / A. Grigoletto [et al.] // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2022. – Vol. 19(12). – P. 7433.

Акбарова Г.Х., Мамасолиев Н.С., Назарова Г.У.
Андижанский государственный медицинский институт

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ШКОЛЬНИЦ И ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Akbarova G.Kh., Mamasoliyev N.S., Nazarova G.U.
Andijan State Medical Institute

DEMOGRAPHIC AND ANAMNESTIC INDICATORS OF SCHOOL AND ADOLESCENT GIRLS ENGAGED IN VARIOUS SPORTS

Аннотация. Во всех современных научных и практических рекомендациях подчеркивается, что до сих пор исследования, направленные на скрининговую диагностику и профилактику репродуктивного здоровья, разработку новых методов, остаются актуальными, а спрос и необходимость в них возрастает. Правительство Республики Узбекистан уделяет постоянное внимание охране здоровья молодого поколения и достижению им совершеннолетия. Реализация этого стала возможной благодаря принятию ряда постановлений и указов Президента Республики Узбекистан, а также постановлений Кабинета Министров Республики Узбекистан. Формирование репродуктивной системы начинается еще в антенатальном периоде. Следующий этап его развития – детский и подростковый возраст. Именно эти этапы считаются решающими факторами формирования репродуктивного здоровья.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, демография, антенатальный период, женщины детородного возраста, половое развитие, студентки, спорт, физическое развитие.

Abstract. The modern scientific and practical recommendations listed above emphasize the importance of modern reproductive health screening, diagnosis and prevention, as well as the use of new methods used in research of women and men with special needs and necessities. The Government of the Republic of Uzbekistan pays special attention to improving the health of descendants, mature warfare, and constant attention. For some time after the implementation of the decree of the President of the Republic of Uzbekistan, a number of decisions and orders of the Minister of the Republic of Uzbekistan may be adopted. The reproductive system during puberty begins with the antenatal period. They should take into account the factors affecting reproductive health.

Keywords: reproductive health, demographic, antenatal, women of childbearing age, sexual development, student girls, sports, physical development.

Актуальность проблемы. Определен и поставлен перед наукой и практикой страны ряд задач по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья спортсменов – девушек и девочек-подростков, Среди них научная деятельность и практические работы данного направления, которые позволяют на ранней стадии выявить нарушения и заболевания репродуктивной системы, провести донозологическую профилактику, улучшить и продлить качество спортивной жизни.

В современной науке большое внимание уделяется вопросу формирования полового развития и репродуктивной функции школьниц и девочек-подростков, влияния на них экологических, медико-социальных, соматических и других факторов, в том числе сильных физических изменений, связанных с их спортивной деятельностью. В последнее время информация о влиянии активной физической активности и спорта на общее состояние и взрослую жизнь школьниц, девочек-подростков и женщин детородного возраста противоречиворечит друг другу. Поэтому важным и актуальным научным вопросом является знание процессов, которые могут происходить в организме студенток-спортсменов, девушек и девочек-подростков, независимо от того, каким видом спорта они занимаются.

В эпоху сильной конкуренции, нагрузок, тренировок и соревнований требования к спортсменкам резко возросли, а уровни индивидуальной адаптации к их воздействию на организм спортсменок определяются на грани предельных возможностей. 8–17 лет для школьниц и девочек-подростков считаются периодом/возрастом, когда в спорте чаще всего наблюдается большая физическая и психологическая нагрузка. Этот возраст девушки-спортсмена подтвержден как «критический период», и именно в этот период возможно создание системы мониторинга, обеспечивающей возможности своевременного выявления, предупреждения, предотвращения и устранения негативного воздействия на репродуктивное и соматическое здоровье спортсменки, а разработка инновационных алгоритмов профилактики считается важной научной задачей и практической необходимостью.

Целью исследвоания является изучение состояния полового созревания и формирования репродуктивного здоровья школьниц и девочек-подростков в зависимости от вида спорта и стажа занятий спортом, а также разработка усовершенствованных методов профилактики репродуктивных заболеваний.

В исследовании будут примать участие 2001 школьница и девочки-подростки, занимающиеся различными видами спорта. Возраст школьниц – от 8 до 17 лет. При отборе участников будут участвовать родители обучающихся спортсменок, у которых будут выявлены их антропометрические данные, заболевания матерей во время беременности и основные заболевания родителей во время анкетирования (железодефицитная анемия (ЖДА), артериальная гипертензия (АГ), гестационный диабет (ГД), нефропатия и пиелонефрит и другие). Для сбора информации будут использоваться анкеты и медицинский осмотр. Анкета будет включать демографические данные (возраст, год, пол, длина тела, масса тела кг). Во время медицинского осмотра будет проводиться визуальная оценка.

Антропометрические показатели родителей школьниц и девушек-подростков (спортшкольницы, занимающиеся профессиональным спортом), участвующих в исследовании, будут объединены в основную группу, контрольную – старшеклассницы и студентки, не занимающиеся профессиональным спортом, и сравнительную – старшеклассницы и студентки, занимающиеся любительским спортом. Антропометрические данные приведены в таблице1.

Таблица 1. – Антропометрические параметры (M±SD) общего числа привлеченных к исследованию родителей

Антропометрический индикаторы		Исследовательские группы					
		Основная группа (n=869)		Контрольная группа (n=598)		Сравниельная группа (n=534)	
		M±СД	Мин-макс	M±СД	Мин-макс	M±СД	Мин-макс
Возраст, год	Мать	38,8±4,55	26-58	37,9±4,22	26-56	38,6±3,79	29-53
	Отец	42,0±4,07	32-59	41,4±4,36	32-61	41,9±3,50	32-56
Длина тела см	Мать	162,4±5,35	145-198	162,0±5,44	145-198	163,1±4,52	146-185
	Отец	169,3±6,09	155-195	168,9±6,61	150-196	171,2±5,94	155-191
Масса тела, кг	Мать	69,7±6,56	46-98	68,8±7,22	44-98	66,8±8,62	40-94
	Отец	76,5±8,82	48,0-102	75,8±9,04	48-115	73,8±8,48	51-115

Возраст матерей в основной группе составил 38,8±4,55 лет (мин. – 26 лет, макс. – 58 лет), в контрольной группе – 37,9±4,22 года (мин. – 26 лет, макс. – 56 лет), а в группе сравнения – 38,6±3,79 года (мин. – 29 лет, макс. – 53 года). Возраст отца в 3 группах обследования соответствует и определяется следующим образом: 42,0±4,07 года (мин. – 32 года, макс. – 59 лет), 41,4±4,36 года (мин. – 26 лет, макс. – 56 лет) и 38,6±3,79 (мин. – 32 года, макс. – 56 лет). Видно, что возраст родителей основной группы относительно старше с незначительной разницей.

Показатели роста родителей школьниц и девочек-подростков определяются по следующей классификации: в I группе – 162,4±5,35 см (мин. – 145, макс. – 198 см) и 169,3±6,09 (мин. – 155, макс. – 195 см), во II группе - 162,0±5,44 (мин. – 145, макс. – 198 см) и 169,3±6,09 см (мин. – 155, макс. – 195 см), а в III группе – 172,2 ± 5,94 см (мин. – 155, макс. – 191 см) в соответствии с показателями. Эти показатели выше по сравнению с контрольной группой при незначительной разнице (преимущественно у отцов) и подтверждаются в I группе. По массе тела (кг) как школьницы, так и девочки-подростки относятся к I группе «нечувствительный приоритет». Масса тела (кг) у матерей и отцов в разных группах регистрируется следующим образом: у матерей и отцов I группы -– 69,4±6,513 кг (мин. – 46, макс. – 98) и 76,5±8,82 кг (мин. – 48,0, макс. – 102 кг), II группа – 68,8 ± 7,22 кг (мин. – 44, макс. – 98 кг) и 75,8 ± 9,04 кг (мин. – 48, макс. – 115 кг) и в III группе – 66,8 ± 8,62 кг (мин. – 40, макс. – 94 кг), 73,8±8,48 кг (мин. – 51, макс. – 115 кг).

Таблица 2. – Заболевания матерей участвующих в исследовании школьниц и девочек-подростков (абс, %)

Нозологическая единица	Исследовательские группы						Общий	
	Основная группа		Сравнительная группа		Контрольная группа			
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Железодефицитная анемия	437	50,3	186	34,8	208	34,9	831	41,5
Артериальная гипертония	26	3,0	15	2,8	89	14,9	130	6,5
Гестационный диабет	34	3,9	22	4,1	28	4,7	84	4,2
Нефропатия	116	13,3	124	23,2	124	20,7	364	18,2
Пиелонефрит	256	29,4	187	35,0	149	24,9	592	29,6
Всего	869	100,0	534	100,0	598	100,0	2001 г.	100,0

В таблице 2 представлены заболевания матерей участвующих в исследовании школьниц, девочек-подростков, выявленных у них во время беременности. Известно, что во время беременности у матерей девочек-подростков возникло 5 заболеваний: железодефицитная анемия (ЖДА), артериальная гипертензия (АГ), гестационный диабет (ГД), нефропатия и пиелонефрит. Частота выявления ЖДА составляет 41,5 %; наблюдались с частотами распространенности 50,3 %, 34,8 % и 34,9 % в основной, сравнительной и контрольной группах. Обращает на себя внимание информация о том, что ЖДА подтверждается у населения этой группы – у каждой второй матери во время беременности.

АГ: 3,0 % – в I группе, 2,8 % – во II группе и 14,9 % – в III группе. Общая распространенность составляет 6,5 %, а в основной группе частота АГ примерно в пять раз ниже, чем в контрольной. Гестационный диабет характеризуется частотой выявления 4,2 % в период беременности матерей. В основной группе - меньше отмечено с незначительной разницей. У матерей спортивных девочек-подростков нефропатия во время беременности регистрируется с общей распространенностью 18,2 %. Характеризуется частотой выявления 20,7 % в контрольной группе, в основной группе – 13,3 %, в группе сравнения – 23,2 %. Среди заболеваний матерей во время беременности пиелонефрит подтверждается с частотой 29,6 %.

Примечательно, что пиелонефрит возник почти у каждой трети матерей профессиональных спортсменок во время беременности; но можно сделать вывод, что этот результат достоверно ($R<0,05$) высок в группе сравнения и может служить «целевым объектом» для «направления профилактики».

Таблица 3. – Выявления основных заболеваний у обследованных родителей (абс, %)

нозологический единицы		Исследовательские группы						Общий (n=2001)	
		Основная группа (n=869)		Группа сравнения (n=534)		Контрольная группа (n=598)			
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Железо дефицитная анемия	Мать	804	96,0	429	80,3	586	98,0	1819 г.	90,9
	отец	15	1,7	18	3,4	11	1,8	44	2,2
Артериальная гипертония	Мать	11	1,3	3	0,6	8	1,3	22	1,1
	отец	41	4,7	9	1,7	18	3,0	68	3,4
сахарный диабет 2 тип	Мать	5	0,6	2	0,4	-	-	7	0,3
	отец	11	1,3	13	2,4	6	1,0	30	1,5
Пиелонефрит	Мать	43	1,5	38	7,1	9	1,5	90	4,5
	отец	21	2.4	16	3,0	16	2,7	53	2,6
Другие болезни	Мать	6	0,7	6	1,1	4	0,7	16	0,8
	отец	3	0,3	4	0,7	2	0,3	9	0,4

В таблице 3 представлены полученные результаты по частоте выявления основных заболеваний у родителей обследованных школьниц и девочек-подростков. ЖДА у матерей и отцов определяется с распространенностью 90,9 % и 2,2 % соответственно. Частота их выявления подтверждена в основной группе 96,0 и 1,7 %, в группе сравнения – 80,3 и 3,4 %, в контрольной – 98,0 и 1,8 %. АГ выявлено у 1,1 % матерей и 3,4 % отцов. В частности, у участников основной сравнительной и контрольной групп –1,3 % и 4,7 %; 0,6 % и 1,7 % и 1,3 % и 3,0 % соответственно.

Сахарный диабет, преимущественно 2 типа, в общей материнской и отцовской популяции – от 0,3 % и 1,5 %, в основной группе – от 0,6 % и 1,3 %, в группе сравнения – от 0,4 % и 2,4 %, в контрольная группа – 0,0 % и 1,0 %. Частота острого и хронического пиелонефрита в общей материнской и отцовской популяции составляет 4,5 % и 2,6 %, в основной, сравнительной и контрольной группах – 1,5 % и 2,4 %, 7,1 % и 3,0 % и 1,5 % и 2,7 %. Кроме того, из таблицы 3 видно, что частота других заболеваний в общей популяции составляет 0,8 % и 0,4 % у матерей и отцов, а в основной группе – 0,7 % и 0,3 %, в сравнительной группе – 1,1 % и 0,7 %, а в контрольной группе – 0,7 % и 0,3 %. ЖДА на высоких частотах и относительно низкой частоте распространения, достигающей более 30 или 20 раз; со значительной разницей (R<0,0001) AG, QD2 и пиелонефрит подтверждаются у матерей и отцов с высокой частотой

Вывод. Демографо-анамнестические показатели школьниц и девочек-подростков, занимающихся различными видами спорта, зависят от особенностей их родителей (возраст, окружность головы, окружность груди, длина тела, масса тела), определяются в прямой зависимости от 5 основных заболеваний матери во время беременности (железодефицитная анемия, артериальная гипертензия, гестационный диабет, нефропатия, пиелонефрит).

1. Особенности физиологической адаптации и гормонального статуса у спортсменов / М. Ю. Базовая [и др.] // Лечебная физкультура и спортивная медицина. –2018.

2. Bakuleva D. S. Sportivnaya travma kak istochnik smыsla vыsshix dostijeniy i sportivnoy professii / D. S. Bakuleva // Resursы konkurentsposobnosti sportsmenov: teoriya i praktika realizatsii. – 2018.

3. Otsenka otlichitelnыx chert fizicheskogo razvitiya sportsmenov vыsokogo urovnya olimpiyskix vidov sporta / S. A. Bazanovich [i dr.] // Lechebnaya fizkultura i sportivnaya meditsina. – 2019.

4. Osnovnye patogeneticheskiye faktorы razvitiya sindroma polikistoznыx yaichnikov u sportsmenov / S. A. Bondarev [i dr.] // Lechebnaya fizkultura i sportivnaya meditsina. – 2019.

5. Barshak, S. I. Osobennosti vliyaniya faktorov dalnыx aviapereletov na sostoyaniye zdorovya sportsmenov vыsokogo klassa / S. I. Barshak // Lechebnaya fizkultura i sportivnaya meditsina. – 2020.

6. Osobennosti mediko - psixologicheskogo obespecheniya sportsmenov sbornыx komand Rossii v usloviyax protivodeystviya koronaro virusnoy infeksii COVID – 19 / S. I. Barshak [i dr.] // Lechebnaya fizkultura i sportivnaya meditsina. – 2020.

7. Bioimpedannoye issledovaniya sostava tela naseleniya Rossii / S. G. Rudnev [i dr.]. – 2014. – 15 s.

8. Vliyaniye morfofunksiolnыx pokazateley na sportivnыy rezultatam yunыx sportsmenov / V. V. Raush [i dr.] // Sovremennыye problemы nauki i obrazovaniya. – 2015. – № 1.

9. Rekomendatsii po diagnostike lecheniyu i profilaktike ojireniya u detey i podrostkov. – M. – 2015. – S.184–186.

10. Umarova, Y. V. Detskaya i podrostkovaya ginekologiya: rukovodstva dlya vrachey / Y. V. Umarova. – M.: Literatura. – 2009. – S. 342–370.

Байко О.М.
Белорусский государственный университет физической культуры
Дворянинова Е.В.
Белорусский государственный университет физической культуры»

ПРИМЕНЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ СТАТИЧЕСКОГО И ДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Baiko O.M.
Belarusian State University of Physical Culture
Dvoryaninova E.V.
Belarusian State University of Physical Culture

APPLICATION OF EXERCISES AIMED AT THE DEVELOPMENT OF STATIC AND DYNAMIC BALANCE IN SCHOOL-AGE CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT

Аннотация. Статья посвящена исследованию эффективности специальной коррекционно-развивающей программы (КРП) для улучшения статического и динамического равновесия у детей 10–11 лет с нарушениями зрения. КРП была апробирована на базе специальной школы. Результаты показали, что у детей, применявших КРП, наблюдалось значительное улучшение равновесия, что делает программу перспективной для использования в коррекционной работе.

Ключевые слова: статическое равновесие; динамическое равновесие; дети школьного возраста; нарушения зрения; физическое воспитание, физические качества.

Abstract. The article is devoted to the study of the effectiveness of a special correctional-developmental program (CDP) for improving static and dynamic balance in 10–11 year old children with visual impairment. The CRP was tested on the basis of a special school. The results showed that children who used the CRP had a significant improvement in balance, which makes the program promising for use in correctional work.

Keywords: static equilibrium; dynamic equilibrium; school-age children; visual impairment; physical education, physical qualities.

Актуальность. В психофизическом развитии ребенка основополагающую роль играет зрительный анализатор. Выпадение его функции или нарушение работы приводит у детей к значительным проблемам в познании окружающего мира, уменьшает социальные контакты и возможности для занятий различными видами деятельности. Это, в свою очередь, отражается на их психофизическом развитии. Нарушения в двигательной сфере проявляются в отставании развития физических качеств, особенно координационных способностей, а также физического развития и функционального состояния [1].

В специализированных школах для детей с нарушениями зрения физическое воспитание – это одно из наиболее важных и необходимых средств гармоничного и всестороннего развития детей, поддержания их здоровья и профилактики прогрессирования нарушений зрения. Физическое воспитание имеет свои особенности у слабовидящих и слепых детей, они вызваны не только нарушениями зрения и вторичными заболеваниями, но и низкими показателями физического состояния [2]. Важность повышения этих показателей трудно переоценить, тем более что в Республике Беларусь каждый год около 1500 человек, по данным Национального статистического комитета республики Беларусь за 2021 г., впервые признаются инвалидами по зрению [1].

Цель работы: изучить влияние разработанной коррекционно-развивающей программы на статическое и динамическое равновесие у детей 10–11 лет с нарушениями зрения. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить развитие статического и динамического равновесия и функциональное состояние у детей 10–11 лет с нарушениями зрения.

2. Разработать, апробировать и внедрить коррекционно-развивающую программу на развитие статического и динамического равновесия у детей 10–11 лет с нарушениями зрения; 3. Оценить динамику показателей статического и динамического равновесия и функционального состояния у детей 10–11 лет с нарушениями зрения под действием коррекционно-развивающей программы.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось в 3 этапа. Согласно цели каждого этапа решались поставленные задачи. На первом этапе были сформулированы, обоснованы цель и задачи исследования, проведены анализ и обработка данных научно-методической литературы. Производилось изучение уровня развития равновесия у детей 10–11 лет с нарушениями зрения. Для оценки уровня развития статического равновесия была подобрана группа тестов – проба Ромберга

(усложненная) – «пяточно-носочная» поза; тест стойка на носках; проба Ромберга «Ласточка»; проба Ромберга (простая). А также группа тестов для определения уровня развития динамического равновесия – тест «Прыжки с остановкой по хлопку»; тест ходьба по гимнастической скамье; тест прыжки через гимнастическую скамью; тест ходьба по линии с разворотом.

На втором этапе была разработана и апробирована, предложенная нами коррекционно-развивающая программа (КПР), направленная на развитие равновесия у детей с нарушениями зрения.

На третьем этапе проводилась обработка и оценка динамики прироста показателей, характеризующих развитие равновесия у детей 10–11 лет с нарушениями зрения.

Педагогическое исследование проводилось на базе ГУО «Специальная общеобразовательная школа № 188 для детей с нарушениями зрения г. Минска» в течение 60 дней. Под наблюдением находилось 16 детей (8 мальчиков и 8 девочек) в возрасте 10–11 лет с нарушениями зрения. Для проведения исследования дети были разделены на 2 группы: экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ) по 8 человек каждая. Уроки по адаптивному физическому воспитанию (АФВ) проводились 2 раза в неделю по 45 минут в КГ и ЭГ. Также в двух группах применялись дополнительные занятия – в ЭГ 2 раза в неделю по 25 мин. использовались упражнения на фитболах и балансерах; в КГ 2 раза в неделю по 25 мин. специальные упражнения на развитие равновесия.

В дополнительных занятиях в ЭГ использовались следующие средства: упражнения на фитболах – «Балансирование», «Вращение бедрами», «Ходьба сидя на фитболе», «Поднимание таза», «Сгибание ног», «Скручивание», «Боковые скручивания», «Подъем бедер», «Скручивание с отягощением» [3]. А также упражнения на балансерах в различных и.п. с удержанием позы на одной ноге и на двух, сидя и в упоре (таблица).

Таблица – Коррекционная направленность специальных средств

Средства	Коррекционная направленность	Двигательные действия
Специальные упражнения	Развитие равновесия	Необычные И.П., зеркальное выполнение упражнений, изменение скорости, темпа направления движений по сигналу, сочетание с ритмичным дыханием.
Подвижные игры и эстафеты	Развитие равновесия, повышение эмоционального тонуса.	«Кто больше», «Пройди по дорожке», «шагай через кочки», «Пронеси, не урони».
Упражнения на снарядах	Развитие равновесия.	Ходьба по бревну, ходьба с предметом на голове.
Упражнения на фитболах	Развитие равновесия.	Скручивания на фитболе; Подтягивание коленей с фитболом.
Упражнения на балансерах	Развитие равновесия.	Удержание статической позы; приседания с удержанием осанки; удержание предмета на голове; поднимание на носки; стойка на одной ноге.

Для оценки эффективности нами были использованы следующие пробы и тесты: «Проба Ромберга (простая), Проба Ромберга «Ласточка», Тест «Стойка на носках», Проба Ромберга (пяточно-носочная), Тест «Прыжки с остановкой по хлопку», Тест «Ходьба по гимнастической скамье», Тест «Прыжки через гимнастическую скамью», Тест «Ходьба по линии с разворотом»».

Результаты и их обсуждение. Результаты педагогического тестирования представлены на рисунках 1–2.

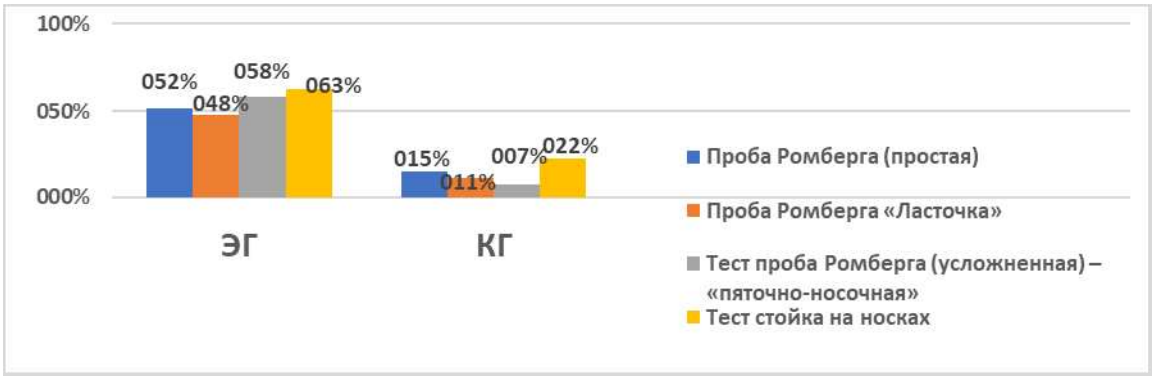


Рисунок 1. – Показатели прироста (в %) развития статического равновесия в КГ и ЭГ после проведения КРП

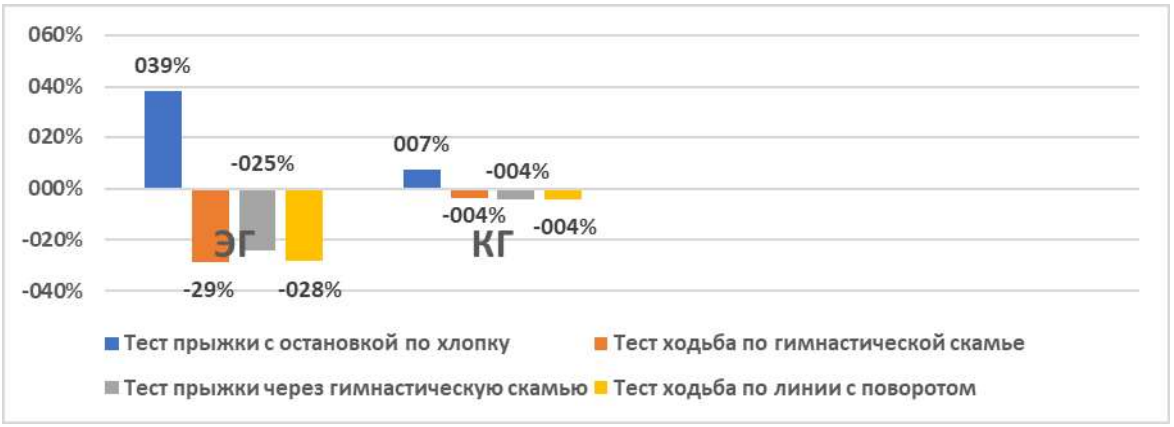


Рисунок 2. – Показатели прироста (в %) развития динамического равновесия в КГ и ЭГ после проведения КРП

Выводы. После применения КРП развитие статического и динамического равновесия улучшилось, по сравнению с исходным, на 24 %. Это свидетельствует о том, что разработанная нами коррекционно-развивающая программа положительно влияет на равновесие детей с нарушениями зрения, и является более эффективной, чем программа, используемая в школе №188 для детей с нарушениями зрения. Она может быть рекомендована для применения в качестве средства коррекции равновесия у данной категории детей.

1. Всемирная организация здравоохранения: ВОЗ [электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment – Дата доступа: 22.04.2024

2. БелТа/В Беларуси осуществляется весь спектр диагностики и лечения глазных болезней [Электронный ресурс] – 2021. Режим доступа: http://www.golk.by/vhttp://www.golk.by/v-belarusi-osushhestvlyaetsya-ves-spektr-diagnostiki-i-lecheniya-glaznyx-boleznej/belarusihttp://www.golk.by/v-belarusi-osushhestvlyaetsya-ves-spektr-diagnostiki-i-lecheniya-glaznyx-boleznej/osushhestvlyaetsya-ves-spektr-diagnostiki-i-lecheniya-glaznyx-boleznej/html. – Дата доступа: 05.05.2024.

3. Дворянинова, Е.В. Эффективность применения голбола с целью развития равновесия у детей 9–10 лет с нарушениями зрения / Е.В. Дворянинова, А.И. Солдатенкова, А.В. Шибко // Ученые записки: сборник научных трудов / Белорусский государственный университет физической культуры РБ; ред. кол: С. Б. Репкин [и др.]. – Вып. 24.– Минск, 2021. – С. 106–111.

Богданова Е.В.
ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет»

СОЦИАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНТОВ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ ЧЕРЕЗ ФИЗКУЛЬТУРНО-РЕАБИЛИТАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Bogdanova E.V.
Luhansk State Pedagogical University

SOCIALIZATION OF STUDENTS WITH DISABILITIES THROUGH PHYSICAL EDUCATION AND REHABILITATION ACTIVITIES IN THE PROCESS OF INCLUSIVE EDUCATION AT THE UNIVERSITY

В статье рассмотрен вопрос влияния физкультурно-реабилитационной деятельность в процессе инклюзивного обучения в вузе на процесс социализации студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, представлен потенциал данного рода деятельности, описаны формы физкультурно-реабилитационной работы в вузе.

Ключевые слова: студенты, инвалидность, инклюзия, инклюзивное обучение, вуз, деятельность.

Abstract. The article considers the issue of the influence of physical culture and rehabilitation activities in the process of inclusive education at the university on the process of socialization of students with disabilities and disabilities, presents the potential of this type of activity, describes the forms of physical culture and rehabilitation work at the university.

Keywords: students, disability, inclusion, inclusive education, university, activity.

Социализация студентов с инвалидностью через физкультурно-реабилитационную деятельность в процессе инклюзивного обучения в вузе представляет собой многоаспектный и актуальный подход, направленный на интеграцию этих студентов в образовательную среду. Физкультурные занятия не только способствуют улуч-

шению физического состояния и здоровья, но и играют ключевую роль в формировании социальной устойчивости и уверенности в себе.

Комплексная программа физкультурно-реабилитационной деятельности включает адаптивные виды спорта, групповые тренировки и мероприятия, способствующие взаимодействию между всеми участниками учебного процесса. Такие мероприятия создают платформу для обмена опытом и культурного взаимодействия, что положительно сказывается на психоэмоциональном состоянии студентов с инвалидностью [6]. Кроме того, инклюзивное обучение, поддерживаемое активной физкультурно-реабилитационной деятельностью, формирует у студентов умения работать в команде, вырабатывает навыки лидерства и повышает уровень социальной активности. Это, в свою очередь, способствует созданию более толерантной и инклюзивной образовательной среды, что является важной основой для личностного и профессионального роста каждого студента.

Интеграция студентов с инвалидностью в процесс физкультурно-реабилитационной деятельности также способствует уменьшению барьеров социальной изоляции [1]. Участие в групповых занятиях и спортивных мероприятиях позволяет студентам завести новые знакомства, что немаловажно для формирования позитивной социальной идентичности. Совместные тренировки помогают развивать эмпатию и взаимопонимание среди всех участников, что создает атмосферу поддержки и дружбы.

Программа физкультурных занятий в вузе может включать в себя различные форматы: от командных соревнований до индивидуальных тренировок, обеспечивая тем самым разнообразие и возможность выбора. Классические тренировки в зале могут сочетаться с уличными занятиями, такими как бег или велоспорт, что дает возможность заниматься на свежем воздухе и улучшать выносливость. Важным аспектом является также комбинирование групповых и индивидуальных занятий, что позволяет каждому выбрать наиболее комфортный для себя способ тренировки [3]. Специальные мероприятия, такие как спортивные праздники или мастер-классы, могут значительно разнообразить программу. Эти события способствуют созданию командного духа и укрепляют социальные связи между участниками. Интеграция мероприятий, посвященных популярным видам спорта, например, мини-футболу или волейболу, добавляет элемент соревнования и мотивации.

Хочется отметить, что не менее важен и аспект здоровья. Включение в программу занятий лечебной физкультуры или йоги помогает улучшить физическое состояние участников и способствует восстановлению после травм [2]. Таким образом, разнообразие форматов физкультурных занятий становится ключевым элементом успешной и привлекательной программы, способствующей развитию как физической, так и социальной активности всех участников. Кроме того, использование современных технологий, таких как мобильные приложения и онлайн-платформы, открывает новые возможности для участников. Например, программы с использованием видеоуроков или виртуальных тренировок позволяют людям заниматься в удобное для них время и месте. Это особенно актуально для тех, кто по каким-либо причинам не может посещать занятия в группе. Виртуальные тренировки также позволяют следить за прогрессом и мотивируют участников.

Другим важным аспектом является настройка программы с учетом возрастных и физических особенностей участников. Индивидуальный подход помогает избе-

жать травм и обеспечивает комфорт на тренировках. Включение различных уровней сложности позволяет каждому найти оптимальные нагрузки и развиваться в своем темпе согласно состоянию здоровья [5].

Наконец, регулярная оценка и модернизация программы физкультурных занятий способствуют ее актуальности и привлекательности. Опросы участников, анализ результатов и внедрение новшеств помогают поддерживать интерес и мотивацию [7]. Таким образом, создание и поддержание разнообразной и гибкой программы физических занятий становится залогом ее успеха и эффективности. Это разнообразие позволяет каждому студенту найти подходящий вид деятельности, который соответствует его физическим возможностям и интересам, что дополнительно мотивирует их к занятиям спортом.

Важной составляющей такой программы являются тренеры и специалисты, обладающие опытом работы с лицами с инвалидностью. Немаловажным остается вопрос формирования у низ инклюзивной компетентности в процессе профессиональной подготовки [8]. Их знания и профессионализм становятся залогом успешной адаптации физкультурной деятельности под потребности студентов, что создает более комфортные условия для участия и саморазвития. Кроме того, важным элементом успешной программы физических занятий является интеграция элементов социальной активности. Проведение групповых соревнований или совместных мероприятий помогает создавать крепкие связи между участниками, что способствует повышению мотивации и удержанию интереса к занятиям. Сообщество единомышленников поддерживает и вдохновляет, а также создает дружелюбную атмосферу, в которой комфортно заниматься. Дополнительно стоит обратить внимание на использование современных методик обучения и тренировки. Внедрение принципов геймификации, например, может сделать занятия более увлекательными [4]. Участники могут зарабатывать баллы или достижения, выполняя определённые задачи, что стимулирует их к регулярным тренировкам и улучшению своих результатов.

В ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет» физкультурно-реабилитационная деятельность осуществляется специалистами отдела инклюзивного образования и реабилитации. Студенты с инвалидностью, отнесенные к специальной медицинской группе проходят курс физической реабилитации согласно Индивидуальной программы реабилитации.

В отделе реабилитационное направление осуществляется средствами и методами физической реабилитации (ЛФК, массаж, физиотерапия, механотерапия, сухое умывание и др.). В отделе реабилитации также проводится: подробная оценка клинического состояния, функциональных резервов организма больного, двигательной функции, эффективности внешнего дыхания; оценка риска развития осложнений, связанных с основным заболеванием или факторами риска развития заболевания и интенсивными реабилитационными мероприятиями; профилактика осложнений, определение реабилитационного потенциала или уровня здоровья; составление индивидуальной реабилитационной (оздоровительной) программы, проведение реабилитационных (оздоровительных) мероприятий; определение методов контроля эффективности реабилитационного (оздоровительного) процесса, формулирование реабилитационного прогноза и обоснование направления на следующий этап реабилитации.

В разработанные программы реабилитации активно включаются занятия на тренажерах, таких как МОТОМЕД, Treen-tree, используются вертикализаторы и доска Евминова. Студентам предлагаются комплексы с использованием метода дыхательной гимнастики по Стрельниковой. Разработанные комплексы утренней гимнастики и комплексы для занятий адаптивной физической культурой студенты могут применять как самостоятельно, так и под контролем специалистов.

После каждого курса реабилитации проводится анкетирование студентов с целью контроля адекватности нагрузок, эффективности и удовлетворенности от проводимых восстановительных мероприятий. Результаты анкетирования помогают провести коррекцию содержания и оценить эффективность реабилитационных программ.

Регулярные опросы и тестирования студентов с инвалидностью на предмет занятий физической культурой дает нам право говорить о заинтересованности в состоянии своего индивидуального здоровья, в улучшении качества жизни через занятия спортом. Желание заниматься позволяет им быстрее адаптироваться и социализироваться в студенческую среду.

Групповые занятия «Бочча» и настольным теннисом позволяет студентам с инвалидностью налаживать дружеские отношения с одногруппниками, создают уникальные условия для взаимодействия и обмена опытом среди студентов. В ходе совместных тренировок они учатся поддерживать друг друга, что формирует крепкие связи как в рамках команды, так и за ее пределами. Такие общения обогащают студенческую жизнь, уменьшая чувство изоляции и помогая интегрироваться в общество.

В итоге отметим, что участие в спортивных мероприятиях также положительно сказывается на психоэмоциональном благополучии студентов. Физическая активность способствует выработке эндорфинов, улучшающих настроение и общее состояние. Поощрение студентов с инвалидностью к занятиям спортом не только улучшает их здоровье, но и открывает новые горизонты для самореализации и достижений в жизни.

Не менее важным является и влияние спорта на развитие личной философии. Спорт помогает студентам с инвалидностью понять собственные ограничения и научиться их преодолевать. Эта осознанность формирует у них устойчивое отношение к жизни и помогает им воспринимать трудности как временные препятствия, а не как непреодолимые преграды.

Таким образом, физкультурно-реабилитационная деятельность в вузе играет ключевую роль в социализации студентов с инвалидностью, делая практическую часть инклюзивного образования не только эффективной, но и вдохновляющей для всех участников образовательного процесса.

1. Адырхаев, С. Г. К проблеме физического воспитания студентов с ограниченными возможностями здоровья / С. Г. Адырхаев // Молодой ученый. – 2014. – № 1 (60). – С. 459–465.

2. Байбакова, Т. Д. Проблема организации физического воспитания студентов с ограниченными возможностями здоровья / Т. Д. Байкарова // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы: материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Чебоксары, 28 мая 2017 г. / редкол.: О. Н. Широков. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 167–171.

3. Бельков, С. В. Особенности обучения инвалидов в организациях образования / С. В. Бельков // Современные перспективы развития строительства, эксплуатации объектов недвижимости: сб. научных статей. – 2016 – С. 98–102.

4. Власова, В. П. Физическая реабилитация студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в условиях педагогического вуза / В. П. Власова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – №4. – С. 69–74.

5. Евсеев, С. П. Адаптивная физическая культура в реабилитации и социальной адаптации инвалидов / С. П. Евсеев // Физическая культура и спорт в современном обществе: материалы междунар. науч.-практ. конф. / СГАФКСТ (сб. науч. ст.) Ч. 1 ; под общ. ред. Г. Н. Греца. – Смоленск: СГАФКСТ, 2010. – С. 11–17.

6. Нагорная, Т. В. Адаптивная физическая культура и спорт как одно из средств реабилитации и социализации студентов с ограниченными возможностями: сборник трудов конференции. / Т. В. Нагорная, Е. И. Потёмкина, А. В. Русинова // Актуальные вопросы социальной педагогики и психологии: теория и практика : материалы Всеросс. науч.-практ. конф., Азов, 19 ноября 2019 г.) / редкол.: М. В. Залужная [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2019. – С. 147–151

7. Осьмук, Л. А. Образовательные потребности учащихся с ограниченными возможностями здоровья / Л. А. Осьмук // Высшее образование в России. – 2010 – № 12 – С. 137–143.

8. Хитрюк, В. В. Готовность педагогов к работе в условиях инклюзивного образования / В. В. Хитрюк // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. 2013. – № 3 (79). – С. 189–194.

Валюк М.А., Дворянинова Е.В.
Белорусский государственный университет физической культуры

МИОФАСЦИАЛЬНЫЙ РЕЛИЗ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ 11–13 ЛЕТ (НА ПРИМЕРЕ КРУГЛОЙ СПИНЫ)

Valiuk M.A., Dvoryaninova E.V.
Belarusian State University of Physical Culture

MYOFASCIAL RELEASE IN CORRECTING POSTURE DISORDERS OF CHILDREN 11-13 YEARS OLD (USING THE EXAMPLE OF A ROUND BACK)

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы применения миофасциального релиза (далее – МФР) в коррекции осанки, в частности, круглой спины у детей в возрасте 11–13 лет. В статье изложено обоснование применения МФР, который основан на взаимосвязи с анатомическими поездами, от которых зависит положение и состояние костно-мышечной системы начиная от стоп до макушки головы. А также оценивается эффективность и проводится детальный анализ влияние МФР как средства коррекции осанки и физического состояния детей 11–13 лет.

Ключевые слова: МФР; нарушение осанки; анатомические поезда; круглая спина; положение тела.

Abstract. This article discusses the use of myofascial release in posture correction, in particular, round back in children aged 11–13 years. The article presents the rationale for the use of MFR, which is based on the interconnection with the anatomy trains on which the position and condition of the musculoskeletal system depends, from the feet to the crown of the head. It also evaluates the effectiveness and conducts a detailed analysis of the impact of MFR as a means of posture restoration and an increase in the general level of physical fitness of children during puberty.

Keywords: myofascial release; postural imbalance; anatomy trains; round back; body position.

Насущими проблемами 21 века являются заболевания связанные с опорно-двигательным аппаратом. Дети начиная с 7–8 лет приемущественно подвергаются изменениям со стороны костно-мышечной системы из-за снижения физической активности и погружения их в мир «гаджетов». Дети 11–13 лет помимо снижения двигательной активности, которая влечёт за собой дегенеративные изменения в состоянии опорно-двигательного аппарата, подвергаются изменениям в психическом и биологическом состоянии. Все это ведет к изменениям упругих свойств мышц и повышению общего центра тяжести [2, 5, 6].

Неправильное положение тела во время сна, при сидении, стоянии и ходьбе нередко становится привычным и закрепляется, что в конечном итоге приводит к нарушению осанки [1].

Многие специалисты в сфере лечебной физической культуры, работая с мышечным корсетом чаще всего считают, что плотность мышц характеризует их силу, якобы, чем тверже мышца, тем она сильнее, но не стоит забывать от том, что это касается лишь работающей мышцы при её сокращении. В случае, когда мышцы «твердые» в состоянии покоя, это говорит о том, что они находятся в напряжении и не могут эффективно расслабиться [7].

Исходя из этого кровообращение и обменные процессы в мышцах ухудшаются. Но не всегда достаточно воздействовать лишь на определенную мышцу, которая находится в патологическом повышенном тонусе, следует обращать внимание на всю мышечную цепь, так как нашу костно-мышечную систему нужно рассматривать как совокупность взаимосвязанных структур. Мышцы вроде бы анатомически обособлены, но фасции соединяют их в длинные цепи и в итоге одна группа мышц «тянет» за собой другие мышцы, образовывая единую систему [3].

Поэтому актуальным является поиск эффективных средств, направленных на расслабление мышц при нарушениях осанки. Одним из таких средств является МФР.

МФР – это комплекс упражнений, который направлен на ускорение процессов восстановления мягких тканей, улучшение кровотока, питания мышцы и фасции, которая окружает мышцы будто пленка. Происходит это за счёт надавливания и смещения мягких тканей в теле руками, роллом либо же теннисным мячом.

Следует отметить, что методика МФР характеризуется тем, что расслабляющий эффект на мышцы достигается благодаря медленному и постепенному прокатыванию теннисным мячом или массажным роликом, а также мягкому воздействию на конкретные точки. При этом оказывается давление на болезненные зоны до тех пор, пока их чувствительность не уменьшится. Когда ощущения становятся более ком-

фортными, необходимо увеличить давление на эти участки. Уникальностью МФР является возможность регуляции болевых ощущений путем изменения давления теннисным мячом [3].

У здорового человека фасциальная ткань эластична и скользит при движении без ограничения. С малоподвижным образом жизни и в следствии перенапряжения, фасциальная ткань теряет свою эластичность и влагу, вызывая скованность, дискомфортные ощущения, что приводит к спаечному процессу. В итоге, наличие фасциального укорочения в одной мышцы, в следствии компенсации, ведет за собой отражение проблемы по всей миофасциальной цепи. Следовательно, при устранении локальной проблемы будет недостаточно воздействовать лишь на одну пораженную группу мышц. Исходя из этого, МФР у детей 11–13 лет при коррекции нарушения осанки будет направлен, на определённые анатомические поезда: «глубинная цепь», которая обеспечивает поддержание правильной осанки и является стабилизатором всех миофасциальных цепей; «задняя поверхностная цепь» – удерживает тело в выпрямленном положении; «латеральная миофасциальная цепь» – препятствует отклонению тела в сторону [3, 4].

Цель исследования: теоретико-экспериментальное обоснование методики миофасциального релиза при нарушении осанки у детей 11–13 лет (на примере круглой спины).

Задачи: 1. Выявить предпосылки применения МФР у детей 11–13 лет при нарушении осанки. 2. Разработать методику применения МФР при нарушении осанки у детей 11–13 лет. 3. Экспериментально обосновать методику применения МФР при нарушении осанки у детей 11 – 13 лет.

Исследование проводилось на базе Минского Государственного Образовательно-Оздоровительного Центра «Лидер» (МГООЦ) г. Минска с 20.07.2023г. по 10.08.2023г. В исследовании принимало участие 16 девочек с нарушением осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина), которые были отобраны на основании медицинских справок. Они были разделены на две группы – экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ). Каждая группа включала в себя 8 девочек в возрасте 11–13 лет.

Дети КГ занимались двигательной активностью по программе МГООЦ «Лидер». Дети ЭГ занимались по разработанной нами методике миофасциального релиза при нарушении осанки у детей 11–13 лет, которая представлена в таблице.

Педагогический эксперимент заключался в организации исследования с целью оценки эффективности МФР по разработанной нами методике миофасциального релиза при нарушении осанки у детей 11–13 лет.

Таблица – Программа коррекции КГ и ЭГ

Контрольная группа	Экспериментальная группа
Зарядка, ежедневно по 10 мин	Зарядка, ежедневно по 10 мин.
Коррекционные занятия 5 раз в неделю по 30-35 мин	Коррекционные занятия 5 раз в неделю, по 30-35 минут с измененной основной частью (с включением МФР).
Спортивные и подвижные игры 3 раза в неделю по 30 мин	Спортивные и подвижные игры 3 раза в неделю по 30 мин

Методы исследования. В исследовании использовался комплекс методов: анализ научно-методической литературы; оценка физического развития, с помощью антропометрического измерения (экскурсия грудной клетки, плечевой индекс); оценка физической подготовленности, с помощью двигательных тестов (попеременное поднимание руки и ноги лёжа на животе за 30 сек, удержание прямых ног под углом 45°); методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. В течении исследуемого периода, а именно до проведение эксперимента у детей в КГ и ЭГ было выявлено, что показатели обеих групп статистически достоверно не отличались друг от друга, это позволило проводить дальнейшее исследование.

На рисунках 1–4 представлена динамика показателей физического состояния в КГ и ЭГ после проведения эксперимента.

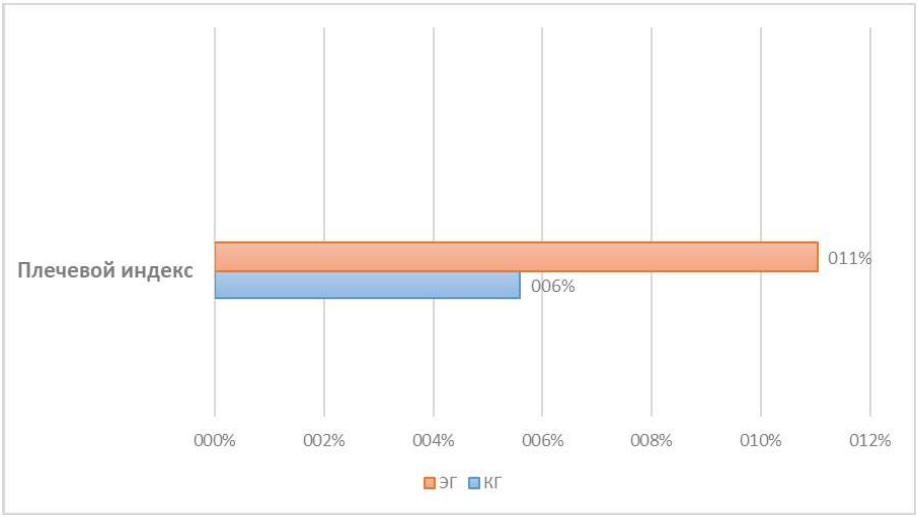


Рисунок 1. – Динамика показателей плечевого индекса у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ после применения методики миофасциального релиза при нарушении осанки у детей 11–13 лет (на примере круглой спины)

Анализ рисунка 1 свидетельствует, что за период эксперимента показатели плечевого индекса увеличились в ЭГ на 11,03 %, а в КГ на 5,58 %.

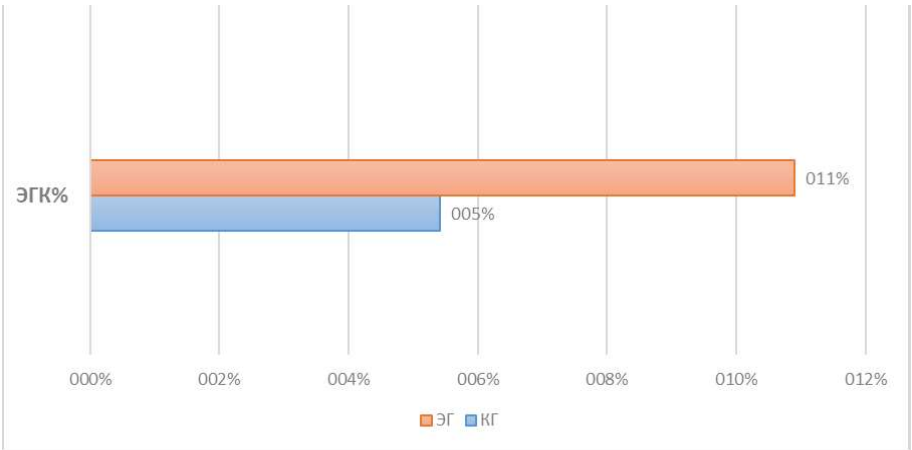


Рисунок 2. – Динамика показателей экскурсии грудной клетки у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ после применения методики миофасциального релиза при нарушении осанки у детей 11–13 лет (на примере круглой спины)

Анализ рисунка 2 свидетельствует, что за период эксперимента произошли следующие изменения: показатели ЭГК в ЭГ выросли на 10, 9 %, а в КГ лишь на 5,41 %.

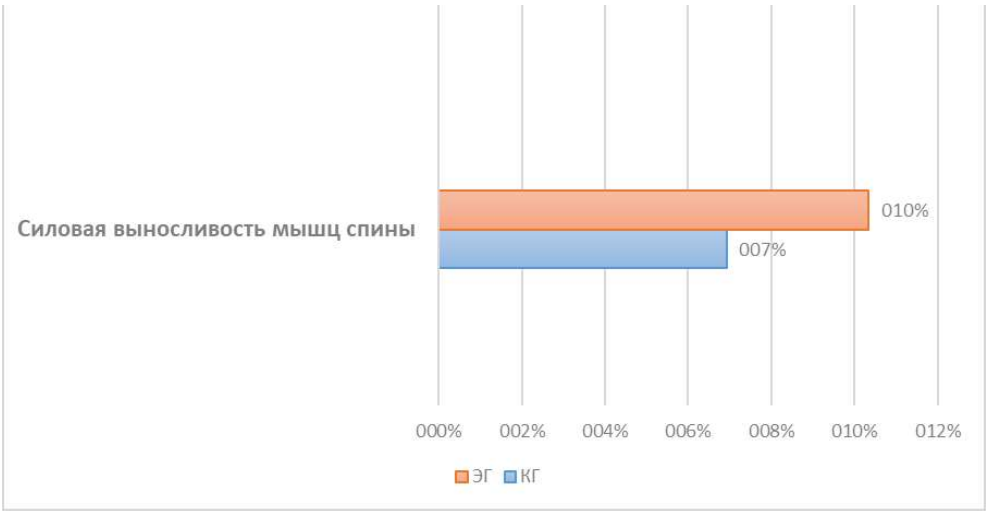


Рисунок 3. – Динамика показателей силовой выносливости мышц спины у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ после применения методики миофасциального релиза при нарушении осанки у детей 11–13 лет (на примере круглой спины)

Анализ реультатов рисунка 3 свидетельствует о том, что за период эксперимента произошли следующие изменения: показатели силовой выносливости мышц спины в ЭГ выросли на 10,34 %, в то время как в КГ на 6,93 %.

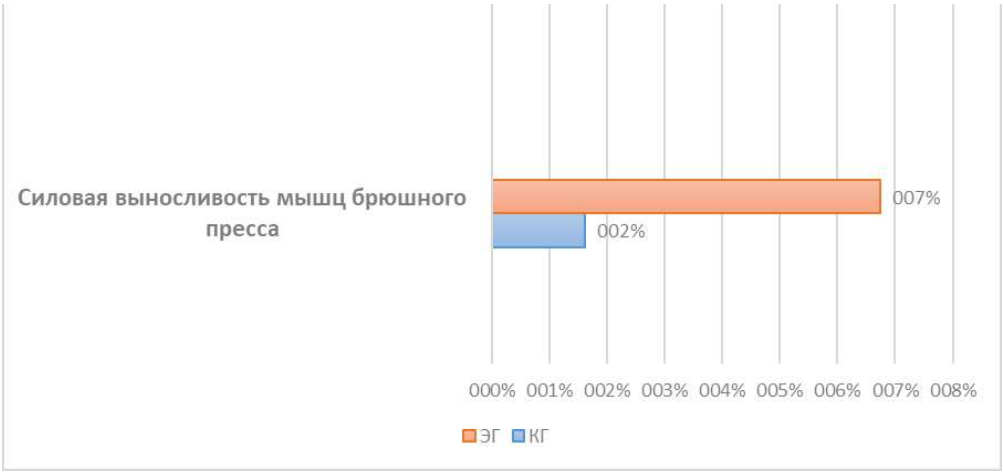


Рисунок 4. – Динамика показателей силовой выносливости мышц брюшного пресса у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ после применения методики миофасциального релиза при нарушении осанки у детей 11–13 лет (на примере круглой спины)

Анализ реультатов рисунка 4 свидетельствует о том, что за период эксперимента произошли следующие изменения: показатели силовой выносливости мышц брюшного пресса в ЭГ выросли на 6,74 %, в то время как в КГ на 1,61 %.

На основании вышеизложенного видно, что все изучаемые показатели в ЭГ достоверно выше показателей КГ. На наш взляд, это было достигнуто за счет использования МФР, направленного на расслабление мышц через взаимосвязь с анатомическими поездами, что впервые использовалось у детей 11–13 лет с нарушением осанки. Эффективность методики подтверждена.

1. Авдеев, А. Заболевания позвоночника. Полный справочник : пособие / А. Авдеев, А. Вешкин, В. Гладенин. – М. : Эксмо, 2008. – 608 с.

2. Белозерова, Л. И. Нарушения осанки у детей, коррекция и оценка эффективности / Л. И. Белозерова, В. В. Клестов // Тез. докл. IV съезда специалистов лечебной физкультуры и спортивной медицины, 19–20 октября 2002. – Ростов-на-Дону, 2015. – 129 с.

3. Галанкин, К. Практическая кинезиология: как перевоспитать мышцы-халтурщицы / К. Галанкин. – Москва: АСТ, 2023. – 320 с.

4. Майерс, Т. Анатомические поезда / Т. Майерс ; [перевод с английского К.С. Мищенко]. – 4-е издание. – М. : Эксмо, 2023. – 384 с.

5. Сергиевич, А. А. Самостоятельные занятия физической культурой при нарушении опорно-двигательного аппарата : учеб. пособие / А. А. Сергиевич : М-во образования и науки Рос. Федерации, Ом. гос. ун-т им. Ф. М. Достоевского ; [рец. В. Г. Турманидзе, С. Н. Якименко]. – 2-е изд., стер. – Омск : Изд-во Ом. гос. ун-те, 2015. – 84 с.

6. Щербакова, М. А. Физическое развитие детей и подростков : метод. рекомендации / М. А. Щербакова. – Витебск : ВГУ им. П.М. Машерова, 2017. – 56 с.

7. Дворянинова, Е. В. Методика восстановления двигательной функции шейного отдела позвоночника у лиц зрелого возраста / Е. В. Дворянинова // Мир спорта. – 2014. – № 1 (54). – С. 50–55.

Василевская В.О., Сазонова А.В.
Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка

К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Vasilevskaya V.O., Sazonova A.V.
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank

ON THE QUESTION OF PREVENTION OF DISORDERS OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN CHILDREN BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE

Аннотация. В статье рассмотрено состояние опорно-двигательного аппарата детей в возрасте 5–14 лет в мире и в странах СНГ за последние десять лет. Проанализированы направления стратегической компании Всемирной организации здравоохранения и выделены мероприятия по профилактике нарушений опорно-двигательного аппарата у детей

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, профилактика нарушений, двигательная активность

Abstract. The article examines the state of the musculoskeletal system of children aged 5–14 years in the world and in the CIS countries over the past ten years. The directions of the strategic company of the World Health Organization are analyzed and measures for the prevention of musculoskeletal disorders in children are highlighted.

Keywords: musculoskeletal system, prevention of disorders, motor activity.

Введение. В последние десятилетия наблюдается значительный рост заболеваний опорно-двигательного аппарата (далее ОДА) у детей, что делает необходимым изучение возможностей и условий для профилактики и своевременной коррекции нарушений ОДА. Важность ранней диагностики изменений состояния опорно-двигательного аппарата трудно переоценить, так как именно в детском возрасте формируется основа для полноценного функционирования организма в будущем. Заболевания опорно-двигательного аппарата не только влияют на физическое развитие ребенка, но и могут приводить к психоэмоциональным проблемам, снижая качество жизни. Коррекция данных нарушений требует комплексного подхода, включающего физические упражнения, физиотерапию, а также психологическую поддержку.

Состояние ОДА является важным показателем общего состояния организма и отражает результат комплексного воздействия наследственности и социальных, гигиенических факторов. Особую роль играют социальные факторы. К ним относятся объем физической активности, режим дня и психоэмоциональное состояние, а также условия образовательной среды.

По данным исследования «Глобальное бремя болезней» (ГББ), проведенное в 2019 году [3], установлено, что примерно 1,71 миллиарда человек в мире страдают от нарушений и болезней костно-мышечной системы. Более чем у 250 миллионов детей в возрасте до 14 лет регистрируются нарушения костно-мышечной системы, такие как сколиоз, артрит, дисплазия, остеохондроз и другие. Нарушения и болезни костно-мышечной системы, по мнению специалистов, являются одними из основных причин инвалидности у детей и подростков [1].

В глобальном масштабе можно говорить о том, что заболевания ОДА, проявляющиеся у детей школьного возраста, стали предметом внимания в последние годы в различных странах. За последние десять лет статистика демонстрирует тревожный рост числа случаев нарушений ОДА среди школьников. По данным Всемирной организации здравоохранения, уровень заболеваемости увеличился на 15 % во всех регионах, с наибольшими показателями в Северной Америке и Европе [2]. Исходя из статистики ВОЗ, большему риску заболеванием ОДА подвержены дети в возрасте от 10 до 14 лет. К наиболее частым заболеваниям относят такие состояния, как сколиоз, плоскостопие, остеопороз, различные формы артритов. Сколиоз является самым распространённым заболеванием среди подростков. Исследования показывают, что от 1 % до 3 % детей страдают от сколиоза, и это состояние чаще встречается у девочек. Плоскостопие – также распространённое заболевание среди детей. Данные варьируются, в среднем наблюдается у 20 %-30 % детей.

Количество детей с нарушениями ОДА увеличивается также в странах СНГ. Необходимо отметить, что за последние десять лет, с 2014 по 2024 годы, рост заболеваний ОДА у детей стабильный и достаточно высокий. В среднем количество детей от 5 до 14 лет увеличивается каждые два года примерно от десяти тысяч до восьмидесяти тысяч человек, и тенденции к снижению не наблюдается. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Распределение детей в возрасте от 5 до 14 лет с заболеванием ОДА по странам СНГ за последние 10 лет

Название страны	2014	2016	2018	2020	2022	2024
Российская Федерация	860 000	870 000	890 000	970 000	980 000	990 000
Республика Беларусь	60 000	59 000	61 000	64 000	66 000	68 000
Республика Армения	19 000	19 100	20 100	25 300	22 300	24 300
Азербайджанская Республика	75 000	75 000	79 000	86 000	86 000	88 000
Республика Таджикистан	89 000	89 000	90 000	94 000	103 000	106 000

Источник: собственная разработка по данным Всемирной организации здравоохранения [4]

Важное значение в профилактике нарушений ОДА имеют знания о причинах возникновения данных нарушений и своевременное их предотвращение. Особенно актуально это для детей, поскольку несвоевременная коррекция может привести в целом к патологическим изменениям в будущем. К негативным факторам, влияющим на состояние ОДА, относят несбалансированность питания, отсутствие достаточного количества минеральных веществ и витаминов, участвующих в обмене веществ, необходимых для формирования костной и мышечной тканей. Недостаток двигательной активности, длительное нахождение в статичной позе во время учебы и использования гаджетов отрицательно сказывается на физическом состоянии ребенка, приводит к ослаблению определенных мышц шеи и спины, обеспечивающих правильное положение позвоночника, излишнему напряжению, локальному мышечному гипертонусу, вызывая кифоз в грудном отделе, смещение позвонков в шейном отделе.

Таким образом, одно из основных направлений стратегической политики ВОЗ по предупреждению заболеваний ОДА – повышение двигательной активности. Реализация данного направления обеспечивается применением комплексных мер, использовании различных форм физической активности детей в течение дня, соблюдении рекомендаций по обеспечению минимального объема движений ребенка в течение дня.

Основные аспекты стратегии ВОЗ по повышению двигательной активности включают [5]:

1. Разработка и совершенствование имеющихся образовательных программ: повышение общей осведомлённости и понимания, а также обучение правильному выполнению физических упражнений.

2. Индивидуализация при разработке программ физической активности предполагает адаптацию их содержания и форм организации к индивидуальным потребностям и возможностям детей. Учет особенностей, их склонностей и интересов в большей степени повысит заинтересованность к занятиям физическими упражнениями.

3. Включение инклюзивных физических активностей направлено на стимулирование участия детей с ограниченными возможностями в различных спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях, что способствует социальной интеграции и улучшению психологического состояния детей с ограниченными возможностями.

4. Обязательное проведение мониторинга и последующей оценки результатов действия программ повышения физической активности, их влияние на физическое развитие и уровень физической подготовленности детей.

Резюмируя изложенное выше, можно сказать о том, что своевременная диагностика и специально организованная коррекция позволяют минимизировать нарушения в развитии опорно-двигательной системы, способствуют формированию мышечного корсета, укреплению связочного аппарата.

Мероприятия по профилактике нарушений ОДА средствами физической культуры, можно дифференцировать по решаемым задачам и выделить несколько направлений.

1.Укрепление мышечного корсета, обеспечивающего положение тела и стабилизация позвоночника.

2.Снижение имеющихся негативных воздействий вынужденного длительного статичного положения тела во время учебы. Рациональная организация режима дня, включающая чередование умственной нагрузки с двигательной активностью. Обязательное проведение физкультминуток и физкультпауз с использованием эффективных физических упражнений.

3.Повышение двигательной активности в течение дня. Важнейшим и необходимым условием является заинтересованность детей в их выполнении, то есть упражнения надо подбирать, исходя из интересов ребенка, организовывать игры, соревнования. Основной задачей проводимых мероприятий являются увеличение объема двигательной активности и формирование потребности в движениях, в занятиях физической культурой.

1. Белова, О. А. Диагностика и профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у младших школьников / О. А. Белова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – № 14 (1). – С. 9–17.

2. Всемирная организация здравоохранения: заболевание опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletalconditions

3. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 / A. Cieza [et al.] // The Lancet. – 2020. – Vol. 396 (10267). – P. 2006–2017.

4. Who Rehabilitation Need Estimator [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vizhub.healthdata.org/rehabilitation/

5. World Health Organization. Fifty-seventh World Health Assembly. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Goal And Objectives. – 2004

Войтова Н.А., Виноградова Л.В.
Смоленский государственный университет спорта

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ПОДРОСТКОВ 11–15 ЛЕТ С ГИПЕРКИФОЗОМ В ГРУДНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Voitova N.A., Vinogradova L.V.
Smolensk State University of Sports

ASSESSMENT OF PHYSICAL QUALITIES IN ADOLESCENTS AGED 11–15 YEARS WITH HYPERKYPHOSIS IN THE THORACIC SPINE

Аннотация. В статье приведены результаты оценки физических качеств подростков 11–15 лет с гиперкифозом в грудном отделе позвоночного столба, а также их сравнение с нормативными значениями для данного возраста.

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, гиперкифоз, подростки, позвоночный столб, физические качества.

Abstract. The article presents the results of assessing the physical qualities of adolescents aged 11–15 years with hyperkyphosis in the thoracic spine, as well as their comparison with the normative values for this age.

Keywords: musculoskeletal system, hyperkyphosis, adolescents, spinal column, physical qualities.

Актуальность исследования. В настоящее время чрезвычайно актуальна проблема заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА) у подростков в возрасте 11–15 лет [1]. Среди самых распространенных – гиперкифоз грудного отдела позвоночного столба [2].

Огромная часть гиперкифозов связана с замещением нормальной повседневной физической активности, так необходимой растущему организму, на гиподинамичный образ жизни – замена подвижных игр и прогулок на времяпровождение за гаджетами, зачастую не в правильном положении тела [3].

Так же одними из распространённых причин появления и усугубления гиперкифоза у подростков считаются – неправильное положение тела во время сидения за партами и школьные рюкзаки, подобранные не под анатомическое строение тела подростка, зачастую с содержимым внутри, которое весит больше допустимых значений для данного возраста [4].

Гиперкифоз – заболевание ОДА, являющееся одной из главных медико-социальных проблем современности, ведь правильное положение позвоночника и грудной клетки не только влияет на эстетический аспект, но и является важным фактором здоровья, так как деформированные позвоночник и грудная клетка могут сдавливать и смещать органы, тем самым влияя на нормальное их функционирование [5,6].

Цель исследования – с помощью методов педагогического тестирования оценить физические качества подростков 11–15 лет с гиперкифозом в грудном отделе позвоночного столба и сравнить полученные данные с нормативными показателями для данного возраста.

Задачи исследования:

Изучить на основе данных различных литературных источников и подобрать наиболее информативные методы оценки физических качеств подростков с гиперкифозом грудного отдела позвоночного столба;

Оценить полученные результаты тестирования физических качеств у подростков с гиперкифозом в грудном отделе позночника и сравнить их с нормальными.

Объект исследования – разнополые подростки в возрасте от 11 до 15 лет с гиперкифозом в грудном отделе позвоночника.

Предмет исследования – методы педагогического тестирования для оценки физических качеств подростков 11–15 лет с гиперкифозом в грудном отделе позвоночника.

Методы исследования.

В основе исследования лежал метод педагогического тестирования, который включал в себя следующие тесты:

1. Проверка силовой выносливости мышц спины (СВМС);
2. Тестирование силовой выносливости мышц живота (СВМЖ);
3. Оценка подвижности позвоночника назад (ППН).

Организация исследования.

Исследование проводилось на базе СОГБУ «Многопрофильный центр комплексной реабилитации и абилитации «Вишенки» в отделении медико-социальной реабилитации г. Смоленска.

В эксперименте приняли участие 20 подростков (10 девочек и 10 мальчиков) в возрасте от 11 до 15 лет, основным диагнозом у которых являлся гиперкифоз грудного отдела позвоночного столба 1 и 2 степеней.

Все дети были протестированы по каждому из предлагаемых нами тестов на предмет отклонения от нормативных показателей для данной возрастной категории.

Результаты исследования.

Проверка силовой выносливости мышц спины предполагала выполнение упражнения «лодочка», исходное положение лёжа на животе, лицом вниз, ноги выпрямленные, а прямые руки вытянуты вперед. Из этого положения необходимо было поднять руки, голову и ноги вверх, прогнувшись в спине и зафиксироваться в данной позиции на время.

Нормальным для подростков 11-15 лет считается результат не менее 120 сек.

В нашем эксперименте средний результат среди всех испытуемых составил 98 сек, что на 18,3 % ниже нормы для данного возраста, этот результат говорит нам о слабости мышц спины (рисунок 1).

Показатели силовой выносливости мышц спины (СВМС)

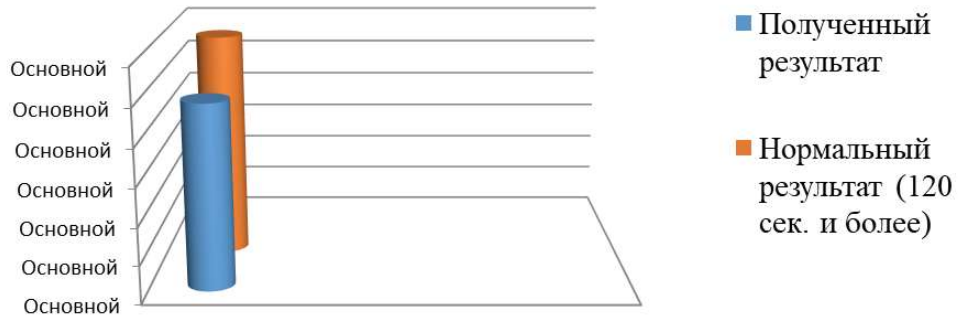


Рисунок 1. – Результаты тестирования испытуемых и их сравнение с нормальным показателем.

Проверка силовой выносливости мышц живота предполагала выполнение упражнения «скручивание на пресс», исходное положение - лёжа на спине, ноги согнуты в коленных суставах, руки в замок за головой. Из этого положения необходимо было совершить подъём туловища с касанием локтями ног.

Нормальным результатом считался подъём туловища не менее 15 раз за 30 секунд.

В нашем эксперименте средний результат данного тестирования среди всех испытуемых составил 11 раз за 30 секунд, что на 26,7 % меньше нормального результата для нашей возрастной категории, следовательно, данные результат свидетельствует о слабости мышц брюшного пресса (рисунок 2).

Показатели силовой выносливости мышц живота (СВМЖ)

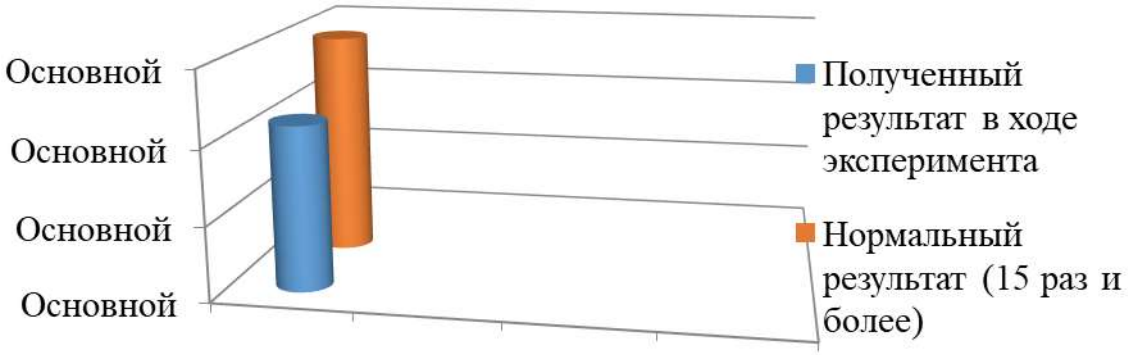


Рисунок 2. – Результаты тестирования испытуемых и их сравнение с нормальным показателем.

Оценка подвижности позвоночника назад предполагала выполнение упражнения «прогиб назад», исходное положение - стоя, руки вдоль туловища.

Измерялось расстояние от остистого отростка 7 шейного позвонка до начала ягодичной складки. После это же расстояние измеряли при максимальном наклоне головы и туловища назад (ноги выпрямлены) и полученная разница считалась результатом. В норме эта разница должна составлять от 10 см.

В нашем исследовании средний результат составил 6 см, что на 40 % меньше нормального результата для данного возраста. Это нам говорит о нарушении функций мышц разгибателей позвоночника и об ухудшении подвижности в грудном отделе позвоночного столба. (рисунок 3).

Показатели подвижности позвоночника назад (ППВ)

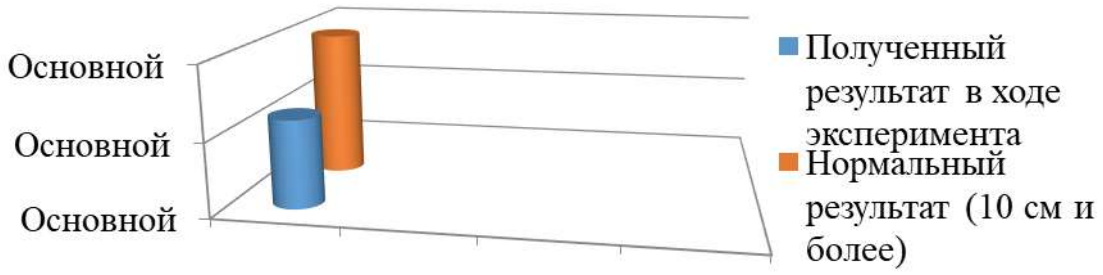


Рисунок 3. – Результаты тестирования испытуемых и их сравнение с нормальным показателем.

Выводы.

При проведении данного исследования были изучены литературные источники, на основе которых, были отобраны наиболее информативные диагностические тесты для оценки отставания физических качеств у подростков 11-15 лет с гиперкифозом грудного отделе позвоночного столба.

На основе данных тестов, были получены следующие результаты, которые показали нам значительное отличие от нормальных результатов:

1. Показатель силовой выносливости мышц спины на 18,3 % отстаёт от нормативного значения

2. Показатель силовой выносливости мышц живота на 26,7 % менее нормального результата;

3. Показатель подвижности позвоночника назад на 40 % отстаёт от нормального показателя для данного возраста.

Все полученные данные свидетельствуют о различных нарушениях функций мышечного корсета подростков. Вследствие этого имеет смысл дальнейшего проведения исследования, где будут применены различные методы адаптивного физического воспитания подростков 11-15 лет с гиперкифозом в грудном отделе позвоночного столба, с использованием средств физической реабилитации.

Так же наши данные имеют практическую ценность у инструкторов-методистов лечебной физической культуры (ЛФК) для дальнейшего применения и разработки по ним специальных комплексов упражнений для коррекции гиперкифозов у подростков.

1. Барсов, М. К. Этиология и терапия гиперкифоза / М. К. Барсов. – М.: Академия, 2019. – 234 с.

2. Бортфельд, С. А. Лечебная физическая культура в детской ортопедической клинике / С. А. Бортфельд. – Л.: Медицина, 2012. – 432 с.

3. Волгина, Л. Н. Физическое состояние школьников с нарушениями осанки и их коррекция / Л. Н. Волгина. – М.: Наука, 2016. – 214 с.

4. Гиниятулин, Н. И. Новые методы и новые технологии оздоровления позвоночника и коррекции осанки / Н. И. Гиниятулин. - М., 2012 – 75 с.

5. Долженков, А. В. Здоровье вашего позвоночника / А. В. Долженков. – М.: Медицина, 2013. – 209 с.

6. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю. Д. Железняк. – М.: Академия, 2011. – 267 с.

7. Кон, И. И. Профилактическое лечение гиперкифозов у детей и подростков / И. И. Кон. – М., 2012. – 109 с.

Гайдук Е.О.
Научный руководитель – Войтишкин В.Л.
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

ЗДОРОВЬЕ ЧЕРЕЗ ДВИЖЕНИЕ: ПОЧЕМУ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ВАЖНА

Gaiduk A.O.
Scientific adviser – Voitishkin V.
Yanka Kupala State University of Grodno

HEALTH THROUGH MOVEMENT: WHY PHYSICAL ACTIVITY IS IMPORTANT

Аннотация. Эта статья посвящена значению физической активности для поддержания здоровья. В ней рассматриваются основные преимущества регулярных физических упражнений, такие как укрепление сердечно-сосудистой системы, профилактика хронических заболеваний, поддержание психического здоровья и управление весом. Статья также акцентирует внимание на социальной и психологической пользе движения, включая улучшение качества сна и укрепление социальных связей. Читатель узнает, как физическая активность может стать неотъемлемой частью повседневной жизни и улучшить общее самочувствие.

Ключевые слова: физическая активность; активный образ жизни; здоровье; лишний вес; спортзал; здоровое питание; сон; танцы.

Abstract. This article is about the importance of physical activity for maintaining health. It examines the main benefits of regular exercise, such as strengthening the cardiovascular system, preventing chronic diseases, maintaining mental health and weight management. The article also focuses on the social and psychological benefits of movement, including improving sleep quality and strengthening social connections. The reader will learn how physical activity can become an integral part of daily life and improve overall well-being.

Keywords: physical activity; active lifestyle; health; overweight; gym; healthy eating; sleep; dancing.

Когда мы говорим о здоровье, многие представляют себе правильное питание и регулярные визиты к врачу. Однако, один из ключевых элементов здоровья – это физическая активность. Давайте разберёмся, почему так важно двигаться и как это влияет на наше самочувствие.

Физическая активность оказывает значительное влияние на работу мозга. Преимущества включают улучшение мышления и когнитивных способностей у детей от 6 до 13 лет и снижение кратковременного чувства тревоги у взрослых. Регулярная физическая активность может помочь вам с возрастом сохранять остроту мышления и способность к обучению. Она также может снизить риск возникновения депрессии и тревожности и улучшить ваш сон.

Ведение активного образа жизни снижает риск появления болезней сердца, а также снижает возможность повышения кровяного давления. Независимо от того, какой у вас вес на данный момент, активный образ жизни повышает уровень холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), «хорошего» холестерина, и снижает уровень вредных для здоровья триглицеридов. Этот прием обеспечивает равномерное кровообращение, что снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Регулярные физические упражнения помогают предотвратить или справиться со многими проблемами со здоровьем, в том числе: инсульт, метаболический синдром, высокое кровяное давление, сахарный диабет 2 типа, депрессия, тревога, многие виды рака, артрит.

Физические упражнения могут помочь предотвратить набор лишнего веса или удержать его на прежнем уровне. Когда вы занимаетесь физическими упражнениями, вы сжигаете калории. Чем интенсивнее занятия, тем больше калорий вы сжигаете.

Регулярные походы в спортзал – это здорово, но не расстраивайтесь, если вы не можете уделять много времени ежедневным тренировкам. Лучше позаниматься совсем небольшое количество времени, чем вообще ничего не делать. Чтобы получить пользу от физических упражнений, просто будьте более активными в течение дня. Например, поднимайтесь по лестнице вместо лифта или почаще занимайтесь выполнением домашних обязанностей. Настойчивость – это ключ к успеху. [1].

Если есть возможность, уделяйте физической активности средней интенсивности не менее 150 минут в неделю. Это могут быть танцы или работа по дому. Вы можете достичь цели в 150 минут в неделю, уделяя 30 минут в день в течение 5 дней в неделю, 22 минуты ежедневно или в зависимости от того, что вам подходит.

Люди сильно различаются в том, сколько физической активности им требуется для снижения веса. Возможно, вам придется быть более активным, чем другим, чтобы достичь или поддерживать здоровый вес.

Вам потребуется большее количество физической активности, если вы не скорректируете свой рацион питания и не сократите количество потребляемых калорий. Здоровое питание в сочетании с регулярными физическими нагрузками помогут вам поддерживать здоровый вес.

Занятия в тренажерном зале или быстрая прогулка помогут вам снять стресс после напряженного дня, а также улучшат ваше эмоциональное состояние. Физическая активность стимулирует выработку многих химических веществ в мозге, которые могут сделать вас счастливее, более расслабленными и менее тревожными.

Вы также можете лучше относиться к своей внешности и самим себе, если будете регулярно заниматься спортом, так как это повысит вашу уверенность в себе и самооценку.

Когда вы занимаетесь физической активностью, ваш организм вырабатывает нейромедиаторы, такие как серотонин и эндорфины, которые могут усиливать положительные эмоции и повышать ваше настроение и уровень энергии. Даже короткая прогулка по улице может вызвать выброс этих химических веществ в нашем мозге и облегчить состояние тех, кто испытывает симптомы тревоги и депрессии. Кроме того, занятия спортом или физическая активность могут помочь отвлечь наше внимание от вещей, вызывающих стресс в нашей жизни, а также уменьшить мышечное напряжение, что способствует улучшению настроения и уровня энергии.

Если вам трудно заснуть, то регулярная физическая активность может помочь вам справиться с этим, улучшить качество сна и сделать его более крепким. Только не занимайтесь физическими упражнениями перед сном, иначе у вас может быть слишком много энергии, что помешает вам быстро заснуть.

Исследователи изучили связь между физическими упражнениями и сном, и большинство из них пришли к выводу, что определенные виды физической активности улучшают качество и продолжительность сна. Интересно, что другие виды физических упражнений могут ухудшать качество сна и мешать нам достаточно отдыхать.

Лучшее упражнение для улучшения сна во многом зависит от того, сколько вам лет. Например, некоторые исследования показали, что умеренные физические нагрузки в течение нескольких недель могут улучшить качество и продолжительность сна у подростков, в то время как интенсивные физические упражнения в течение того же периода времени, как было показано, сокращают продолжительность сна у некоторых подростков.

Регулярные физические упражнения могут помочь взрослым лучше спать. В то время как интенсивная физическая активность может незначительно влиять на качество и продолжительность сна, регулярные умеренные физические нагрузки могут увеличить продолжительность сна, улучшить его качество и сократить время, необходимое для засыпания.

Упражнения и физическая активность могут приносить удовольствие. Они дают вам возможность расслабиться, насладиться отдыхом на свежем воздухе или просто заняться тем, что приносит вам радость. Физическая активность также может помочь вам найти вам новых друзей и единомышленников.

Поэтому сходите на занятия танцами, пройдитесь по пешеходным тропам или вступите в футбольную команду. Найдите занятие, которое вам нравится, и просто занимайтесь им. Скучно? Попробуйте что-нибудь новое или займитесь чем-нибудь с друзьями или семьей.

Если вы не уверены в том, стоит ли идти в какую-нибудь спортивную секцию, вам может помочь моральная поддержка друга. А если у вас нет кого-то, с кем вы могли бы заниматься, посещение занятий может стать хорошим шансом познакомиться с новыми людьми. Если упражнение покажется вам скучным, вы можете отвлечься. Телевизор, радио или музыка помогут вам дольше заниматься спортом. Вы можете составить список воспроизведения любимых песен или загрузить подкасты, чтобы не уставать. Исследования показали, что оптимистичная музыка с сильными ритмами может поддерживать у нас мотивацию к движению и отвлекать от легкого дискомфорта во время тренировки. Если вам нужна дополнительная мотивация для регулярных прогулок пешком, трусцой или на велосипеде, вы можете записаться на

благотворительную акцию и соответственно таким образом еще и поможете другим людям.

В современном мире, где многие из нас ведут сидячий образ жизни, физическая активность становится как никогда важной. Она не только помогает поддерживать наше тело в тонусе, но и оказывает глубокое влияние на наше психическое и эмоциональное здоровье. Регулярные физические нагрузки снижают риск развития множества хронических заболеваний, улучшают качество сна и поднимают настроение. Активность интегрируется в нашу повседневную жизнь, делая её более насыщенной и здоровой. Поэтому, двигаясь к лучшему здоровью через физическую активность, мы не только укрепляем тело, но и находим баланс и гармонию в жизни. Пусть каждый ваш шаг будет шагом к здоровью!

1. Либерман, Д. Парадокс упражнений. Научный взгляд на физическую активность, отдых здоровье / Д. Либерман. – МИФ, 2022. – 464 с.

Герасевич А.Н.
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Пархоц Е.Г.
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, Белорусский государственный университет физической культуры

КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА: ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФИИ ПОДКОЖНОГО ЖИРА

Gerasevich A.N.
Brest State A.S. Pushkin University
Parkhots E.G.
Brest State A.S. Pushkin University, Belarusian State University of Physical Culture

CONTROL OF THE STATE OF THE BODY: AGE-SEX FEATURES OF THE TOPOGRAPHY OF SUBCUTANEOUS FAT

Аннотация. В статье показаны результаты определения толщины кожно-жировых складок (КЖС) у лиц обоих полов разного возраста (от 3-х лет до 21 года). Представлена динамика топографии подкожного жира, средние значения толщины КЖС, описаны признаки полового диморфизма. Обсуждается важность полученных результатов в аспекте контроля состояния организма занимающихся оздоровительной физической культурой, массовым спортом.

Ключевые слова: кожно-жировые складки; девочки (девушки); мальчики (юноши); возрастная динамика.

Abstract. The article presents the results of determining the thickness of skin fat folds (SFF) in individuals of both sexes of different ages (from 3 to 21 years). The dynamics of the topography of subcutaneous fat, average values of the thickness of SFF are presented. Signs

of sexual dimorphism are described. The importance of the obtained results in the aspect of monitoring the state of the body of those engaged in health-improving physical culture and mass sports is discussed.

Keywords: skin fat folds; girls; boys; age dynamics.

Введение. Изменения величины и топографии подкожного жира имеют большое значение, особенно для школьников и студентов, не только в теоретическом, но и в практическом аспекте. Современным специалистам медицинского и физкультурно-спортивного профиля такая информация необходима для использования в медико-педагогическом контроле в процессе обучения, физического воспитания или оздоровительно-реабилитационном процессе [1, 2, 6]. Пропорция распределения жироотложения, коррелируя с общим уровнем жировой ткани, определяет внешний вид (тип жироотложения – андроидный, гиноидный или промежуточный) [4, 8]. В процессе роста и развития организма происходят изменения величины подкожного жира, обусловленные физиологическими процессами, в т.ч. половым созреванием [3, 5, 7]. Вместе с тем, тенденция увеличения массы тела подрастающего поколения, характерная для последних десятилетий, еще более увеличивает концентрацию внимания исследователей на проблеме избыточной жировой ткани в организме [8, 9].

Цель работы – изучить возрастно-половые особенности распределения подкожного жира у мальчиков (юношей) и девочек (девушек) в широком возрастном диапазоне от 3-х лет до 21 года в аспекте применения результатов в контроле состояния организма.

Методы и объекты исследования. В обследованиях приняли участие дошкольники (детские сады г. Бреста), школьники (средние учебные заведения г. Бреста) и студенты (БрГУ имени А.С. Пушкина) обоего пола (всего – 5797 обследованных, среди них 2581 мальчик (М, юноша (Ю)) и 3216 девочек (Д, девушек (Дв))). Возраст обследованных – от 3-х лет до 20-21 года. Методы: антропометрия (определение длины и массы тела), калиперометрия (определение толщины кожно-жировых складок (КЖС) (калипер Ланге) на шести локальных участках тела и суммы КЖС по общепринятым методикам, точность – 0,2 мм), математико-статистическая обработка результатов.

Результаты и обсуждение. На рисунках 1–2 представлены кривые средних значений толщины КЖС на шести локальных участках тела: над трехглавой и двуглавой мышцами плеча, под углом лопатки, на животе, над подвздошным гребнем и над икроножной мышцей. Анализ изменений на графиках, на которых представлены возрастные изменения толщины КЖС на исследуемых участках тела, позволяет представить общую динамику показателей в группах М (Ю) и Д (Дв). Изменения показателей КЖС определяли на фоне нарастания средних значений длины и массы тела, более выраженных в группе М (Ю).

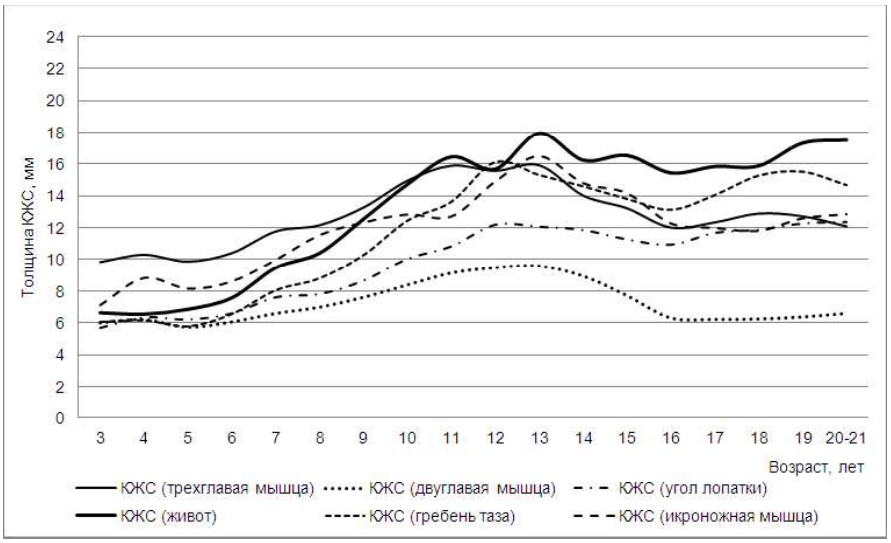


Рисунок 1. – Динамика средних значений толщины КЖС у мальчиков (юношей) в возрасте от 3-х лет до 21 года

Для средних значений толщины КЖС М (Ю) характерным являлся постепенный подъем из коридора значений ≈6–10 мм (3 года) до коридора ≈10–18 мм (в 12–13 лет). Затем часть показателей начинала снижаться (КЖС над двуглавой мышцей, над трехглавой мышцей, над икроножной мышцей), один из показателей оставался относительно стабильным по величине – КЖС под углом лопатки. Два оставшихся показателя – КЖС на животе и над подвздошным гребнем, достигнув максимальных значений в 13 лет, постепенно уменьшались, а в период с 17 лет до 20–21 года снова повышались, но не выше достигнутого ранее максимума. Исключение составляла динамика толщины КЖС над двуглавой мышцей, величина которой после 16 лет оставалась стабильно низкой.

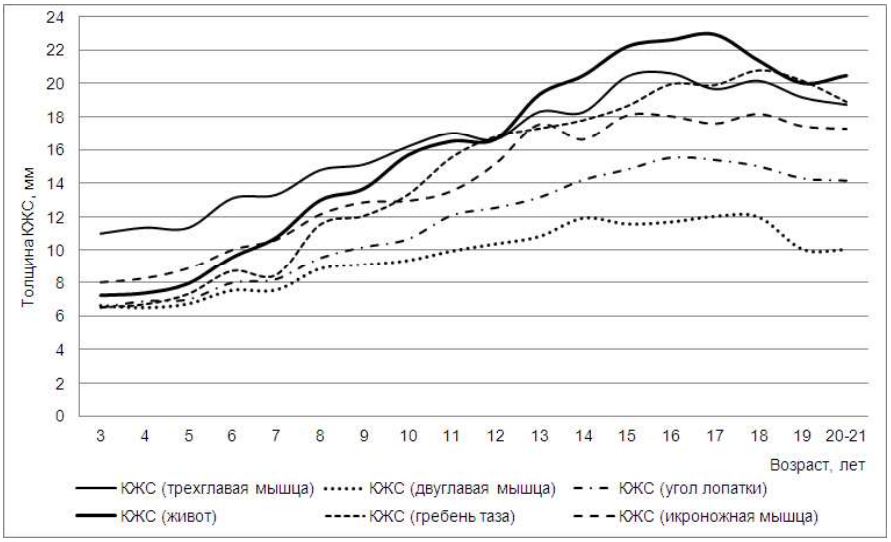


Рисунок 2. – Динамика средних значений толщины КЖС у девочек (девушек) в возрасте от 3-х лет до 21 года

Возрастная динамика значений толщины КЖС в группе Д (Дв) отличалась от описанной у М (Ю). Для Д (Дв) характерным был рост показателей практически от одного с М коридора значений ≈6–11 мм до уровня ≈12–23 мм в 15–17 лет. Подъем значений по различным показателям заканчивался в разные возрастные периоды: в 14 лет – над двуглавой мышцей плеча, в 15–16 лет – над трехглавой мышцей плеча и над икроножной мышцей, в 16 лет – под углом лопатки, в 17 лет – на животе и в 18 лет – над подвздошным гребнем. После достижения максимальных значений почти все показатели несколько уменьшались по величине, кроме толщины КЖС над икроножной мышцей (относительная стабилизация) и КЖС над двуглавой мышцей плеча (стабилизация в период 14–18 лет, а затем – снижение с 19 лет до 21 года).

Таким образом, анализ возрастных изменений толщины КЖС в группах М (Ю) и Д (Дв) позволил заключить, что:

1) в группе Д (Дв) накопление подкожного жира (увеличение толщины КЖС) происходит на более продолжительном возрастном отрезке (с 3-х до 14–18 лет), чем в группе М (Ю) (с 3-х до 12–13 лет);

2) уровень достигнутых показателей толщины КЖС в группе Д (Дв) выше, чем в группе М (Ю);

3) к числу наиболее выраженных по величине показателей КЖС в группе Д (Дв) относятся толщина КЖС на животе, над подвздошным гребнем и над трехглавой мышцей плеча, в группе М (Ю) – толщина КЖС на животе и над подвздошным гребнем; минимальными по сравнению с другими показателями в обеих группах являются показатели толщины КЖС над двуглавой мышцей плеча. Первые, таким образом, являются важными диагностическими элементами, которые можно использовать для контроля морфофункционального состояния организма в процессе занятий оздоровительной физической культурой, массовым спортом.

Общие приросты толщины КЖС выглядят следующим образом (по сравнению с результатами в возрасте 3-х лет):

1) по сумме КЖС величина прироста составила 136,50 % у Д (Дв) и 111,25 % у М (Ю), причем максимальные значения отмечены у Д (Дв) – в 16 лет, а у М (Ю) – в 13 лет;

2) по отдельным показателям толщины КЖС:

- наибольшие приросты получены на животе и над гребнем таза: увеличение на 210,00–211,55 % у Д (Дв) и на 166,45–170,73 % у М (Ю);
- наименьшие приросты обнаружены над трехглавой и двуглавой мышцами: на 85,21–87,27 % у Д (Дв) и 59,67–62,20 % у М (Ю);
- по остальным показателям приросты значений лежали в пределах: 136,50–138,77 % у Д (Дв) и 117,61–131,93 % у М (Ю).

Таким образом, по толщине КЖС, в отличие от других морфометрических показателей, общие результаты приростов показателей в группе Д (Дв) были более выражены, чем в группе М (Ю) [1].

Проведен также анализ приростов показателей толщины КЖС в разные возрастные периоды. Обнаружены периоды школьного возраста, в которых выраженно проявляются признаки полового диморфизма вместе с изменением динамики показателей КЖС. Например, в среднем школьном возрасте (11-14 лет), при наличии достоверных половых различий между средними значениями КЖС в группах М и Д ($P<5.05–0.001$), также выраженно дифференцируются скорости годичных приростов

показателей КЖС: у Д – они продолжают нарастать, а у М – происходит качественный переход от увеличения к снижению.

Сравнение скоростей приростов значений КЖС показывает появление различий на отрезке этого возраста, связанных с полом:

1) для М характерны: значительный прирост толщины КЖС над икроножной мышцей (4,11 %/год) – ведущее место в рейтинге, значительное изменение (уменьшение) приростов КЖС над трехглавой мышцей (–2,94 %/год), а также слабо выраженное изменение – прирост под углом лопатки (2,58 %/год);

2) для группы Д характерными были: выраженные приросты толщины КЖС – на животе, над икроножной и над двуглавой мышцами на 6,02, 5,71 и 4,95 %/год, соответственно.

Таким образом, для среднего школьного возраста характерным является начало снижения толщины КЖС у М, и дальнейшее увеличение показателей – для группы Д. Как первое, так и второе характерное изменение можно связать с перестройкой организма и увеличением активности половых гормонов (андрогенов и эстрогенов), уровень которых при прохождении пубертатного периода у школьников определяет соматотипологические особенности костно-мышечного аппарата у М и Д [4, 8].

Анализ совокупных достоверных различий, полученных между средними значениями в разных половых группах, показал следующие соотношения:

1) в возрасте от 5 до 9 лет проявляются первые выраженные достоверные различия по величине КЖС (по 4-5 из 6 КЖС, $P < 0,05–0,001$); в дальнейшем результаты обеих групп сближаются так, что для возраста 10-13 лет становится характерным только 1-2 достоверных различия, все превышения при этом – в пользу группы Д;

2) при дальнейшем увеличении возраста, в период с 14 лет и до 20-21 года, отмечены характерные более высокие результаты у Д (Дв) в сравнении с М (Ю) (по 5-6 достоверных различий из 6 возможных, $P < 0,05–0,001$); в этом возрасте окончательно закрепляются проявившиеся ранее признаки полового диморфизма, свидетельствующие о более выраженном уровне подкожного жира в группе Д (Дв).

Таким образом, результаты исследования представляют особенности возрастно-половой изменчивости показателей подкожного жира, которые можно использовать для проведения врачебно-педагогического контроля влияния разных технологий оздоровительной физической культуры, массового спорта на организм занимающихся, планирования объемов и интенсивности выполняемых физических нагрузок, а именно:

1) более выраженный уровень подкожного жироотложения у девочек (девушек), особенно в области живота, над подвздошным гребнем и над трехглавой мышцей в сравнении с мальчиками (юношами);

2) более выраженные приросты толщины кожно-жировых складок у девочек (девушек) по сравнению с исходным возрастом и в сравнении с мальчиками (юношами);

3) изменение характера накопления жира в связи с резким снижением уровня подкожного жира у мальчиков с 12-13 лет;

4) наличие возрастных периодов, для которых характерны наибольшие различия по уровню подкожного жироотложения между половыми группами в сравнении с другими периодами: от 5 до 9 лет и с 14 лет до 20–21 года.

1. Герасевич, А. Н. Морфофункциональное состояние организма детей и молодежи Брестского региона (2009–2016 гг.) : монография / А. Н. Герасевич. – Брест : БрГУ, 2020. – 299 с.

2. Герасевич, А. Н. Контроль за уровнем подкожного жира у школьников в процессе физического воспитания / А. Н. Герасевич // Двигательная активность учащейся молодёжи в современном образовательном пространстве : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, 11–12 дек. 2014 г. – Йошкар-Ола : ПовГТУ, 2015. – С. 51–53.

3. Гундэгмаа, Л. Морфофункциональные особенности студенческой молодежи Монголии в зависимости от генетических и средовых факторов : автореф. дис. … канд. биол. наук : 03.00.14 ; 13.00.04 / Л. Гундэгмаа ; МГУ им. М. В. Ломоносова. – М., 2009. – 28 с.

4. Дорохов, Р. Н. Характер распределения жировой массы тела лиц различного возраста мужского и женского пола / Р. Н. Дорохов, В. Н. Чернова, О. М. Бубненкова // Учен. записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 9 (127). – С. 91–96.

5. Негашева, М. А. Морфологическая конституция человека в юношеском пери-оде онтогенеза (интегральные аспекты) : автореф. дис. … д-ра биол. наук : 03.00.14 / М. А. Негашева ; МГУ им. М. В. Ломоносова. – М., 2008. – 48 с.

6. Мартиросов, Э. Г. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе : учеб. пособие / Э. Г. Мартиросов, С. Г. Руднев, Д. В. Николаев;. – М. : Физическая культура, 2009 . – 144 с.

7. Марьинских, С. Г. Морфофункциональное состояние и двигательная актив-ность учащихся в период адаптации к обучению в вузе : автореф. дис. … канд. биол. наук : 03.03.01 // С. Г. Марьинских. – Наб. Челны, 2011. – 22 с.

8. Славолюбова, И. А. Антропологические аспекты изучения подкожного жироотложения : автореф. дис. … канд. биол. наук : 03.00.14 / И. А. Славолюбова. – М., 2008. – 26 с.

9. Cole, T. J. Establishing a Standard Definition for Child Overweight and Obesity Worldwide: International Survey / T. J. Cole // Brit. Med. Journ. – 2000. – № 320. – P. 1240–1240.

Дворянинова Е.В., Коновалова А.О.
Белорусский государственный университет физической культуры

НЕЙРОКОРРЕКЦИОННЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ ОРИЕНТАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ У ДЕТЕЙ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Dvoryaninova E.V., Konovalova A.O.
Belarusian State University of Physical Culture

DEVELOPMENT OF SPATIAL ORIENTATION OF CHILDREN WITH SENSORINEURAL HEARING LOSS USING A NEUROCORRECTION APPROACH

Аннотация. В данной статье представлена методика, которая предполагает использование нейросенсорного подхода в процессе развития ориентации в пространстве у детей с нейросенсорной тугоухостью. Также в статье представлены результаты тестирования показателей ориентации в пространстве у детей с нейросенсорной тугоухостью после применения экспериментальной методики.

Ключевые слова: нейросенсорная тугоухость, ориентация в пространстве, сравнение параметров развития, сенсомоторные упражнения, нейросенсорный подход.

Abstract. This article presents a technique that involves the use of a sensorineural approach in the process of developing spatial orientation in children with sensorineural hearing loss. The article also presents the results of testing spatial orientation indicators in children with sensorineural hearing loss after applying an experimental technique.

Keywords: sensorineural hearing loss, spatial orientation, comparison of developmental parameters, sensorimotor exercises, sensorineural approach.

Введение. Использование физической реабилитации у детей с нейросенсорной тугоухостью актуально в дошкольном возрасте, так как у ребенка еще не сформировались патологические паттерны движения. У детей с нейросенсорной тугоухостью затруднено восприятие и понимание природы звуков, ощущение себя и своего тела в пространстве, что значительно снижает их двигательную активность и полноценную жизнедеятельность. Поэтому проблема обследования и компенсации нарушений слуха у детей с нейросенсорной тугоухостью очень актуальна и занимает особое место в процессе их физической реабилитации [1].

Нейросенсóрная тугоухость – это врожденное или приобретенное снижение слуха, обусловленное поражением структур внутреннего уха, центральных отделов слухового анализатора, преддверно-улиткового нерва. В результате данной патологии внутреннего уха, нервные импульсы от слуховых хорд улиточки не поступают в головной мозг. Со временем объём вырабатываемой нефункционирующей улиточкой эндолимфы сокращается, в результате чего она загустевает [2].

Мозг человека с нарушением слуха получает искаженную информацию, которая отличается от визуальной информации и от данных с рецепторов мышечно-суставного аппарата, так как загустевшая эндолимфа двигается крайне медленно по полукружным каналам, рецепторы которых, в свою очередь, передают информацию в головной мозг о положении тела в пространстве. В последствии у ребенка с нейросенсорной тугоухостью снижается сенсорная чувствительность тела и нарушается способность ориентироваться в пространстве [3].

Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью развития у детей с нейросенсорной тугоухостью ориентации в пространстве для улучшения их функционального состояния и, как результат, качества жизни.

Цель и задачи. Цель исследования – изучение влияния разработанной методики направленной на развитие ориентации в пространстве у детей 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью.

Для достижения цели были сформулированы следующие задачи:

1. Выявить необходимость применения нейросенсорного подхода в процессе развития ориентации в пространстве у детей с нейросенсорной тугоухостью.

2. Разработать методику развития ориентации в пространстве с применением нейрокоррекционного подхода у детей с нейросенсорной тугоухость.

3. Экспериментально обосновать применение методики развития ориентации в пространстве с применением нейрокоррекционного подхода в пространстве у детей с нейросенсорной тугоухостью.

Методика проведения исследования. Исследование проводилось в течение 3 месяцев на базе ГУО «Специальный детский сад № 469 г. Минска». В эксперименте приняло участие 18 дошкольников 5-6 лет с диагнозом нейросенсорная тугоухость. Контрольную группу (КГ) составили 8 детей, экспериментальную группу (ЭГ) составили 10 детей. Группы были равны по возрасту и уровню физического развития. Для сравнения нами были обследованы 20 детей без патологии слуха того же возраста.

Дети контрольной группы занимались по программе детского сада 2 раза в неделю по 25 минут. С детьми экспериментальной группы проводились занятия той же направленности, но с применением нейрокоррекционного подхода при построении занятий. Нейрокоррекционный подход предполагает работу с навыками саморегуляции и контроля, что в свою очередь является основой для формирования навыков координации и пространственных представлений, которые обеспечивают глубокое понимание своего тела в пространстве, улучшают зрительно-моторную координацию, а также формируют у ребенка межполушарные связи. Также нейрокоррекционный подход укрепляет нейромышечную связь, которая влияет на двигательный и зрительный контроль, обеспечивающие ребенку более точную координацию его движений и воздействующие на двигательные отделы головного мозга [4].

Разработанная методика включала [5]:

1. Упражнения для развития ориентации в пространстве – обеспечивают качественное усвоение моторной программы, то есть у ребенка выстраивается определенный алгоритм действий, благодаря чему происходит целенаправленное развитие избранного физического качества и появляется четкое представление о положении своего тела в пространстве как в целом, так и отдельных его частей.

2. Дыхательные упражнения – способствуют активному поступлению кислорода к мышцам, периферической и центральной нервной системе, улучшая мышечный контроль и саморегуляцию, снижают импульсивность и стабилизируют эмоциональный фон ребенка.

3. Сенсомоторные упражнения – влияют на формирование пространственных представлений, зрительно-моторную координацию, на проприоцепцию и мышечную иннервацию, которые, в свою очередь, стимулируют проведение импульсов от нижних отделов головного мозга к высшим корковым структурам.

4. Подвижные игры – повышают межмышечную координацию, укрепляют опорно-двигательный аппарат и благоприятно влияют на эмоционально-волевую сферу ребенка.

5. Упражнения на развитие внимания – увеличивают время удержания внимания на предмете, познавательную активность, которые, в свою очередь, позволяют более качественно усваивать инструкции и выполнять физические упражнения. Ребенок дольше удерживает внимание, соответственно лучше слышит инструкции, правильно повторяет двигательные алгоритмы, и тем самым улучшается ориентация в пространстве.

Для оценки показателей уровня развития координационных способностей у детей с нейросенсорной тугоухостью и детей без данной патологии были использованы следующие тесты:

Тесты для оценки уровня развития показателей ориентации в пространстве: «Челночный бег», «Только вперед», «Фламинго» на опорной и неопорной ноге, «Кот

Базилио», «Маятник» на опорной и неопорной ноге, «Канатоходец», «Вертолет», «С кочки на кочку», «Краб на ветке».

Для оценки эффективности исследования проводилось сравнение уровня развития ориентации в пространстве детей без патологии слуха 5–6 лет и взятых под наблюдение дошкольников того же возраста с нейросенсорной тугоухостью. Результаты выполнения тестов детьми без данной патологии на графике были приняты за 100 % и обозначены красным многоугольником, а результаты тестов детей с нейросенсорной тугоухостью выражались в процентах от уровня детей без патологии слуха и обозначены зеленой линией.

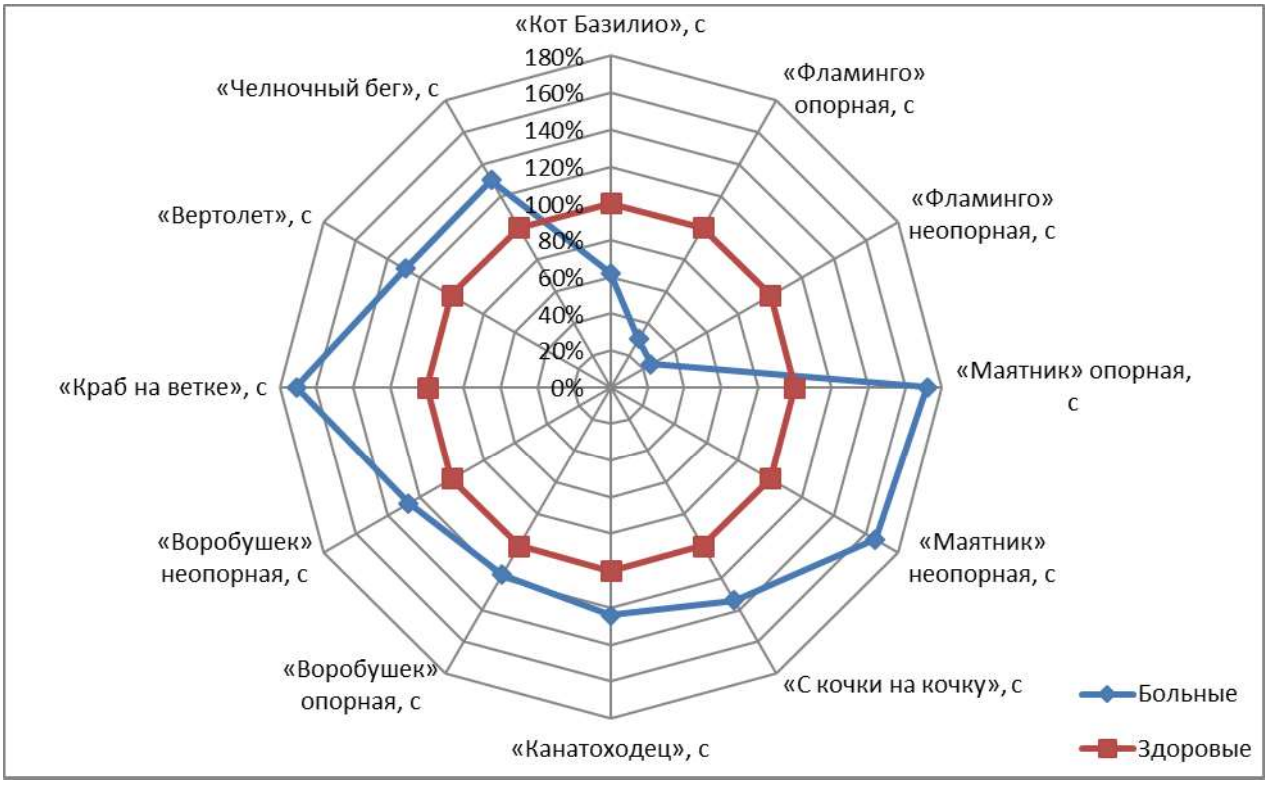


Рисунок – Показатели (в %) уровня развития ориентации в пространстве у детей с нейросенсорной тугоухостью и детей без патологии слуха

Данные, представленные на рисунке, показывают, что уровень развития ориентации в пространстве у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью статистически достоверно ниже, чем у детей того же возраста, но без данной патологии.

Это позволяет сделать вывод, что процесс развития ориентации в пространстве детей с нейросенсорной тугоухостью требует коррекции и дополнительного развития.

Результаты исследования. В ходе занятий по разработанной методике с применением нейрокоррекционного подхода у детей экспериментальной группы произошло достоверно выраженное улучшение показателей параметров тестирования ориентации в пространстве от 14 до 17 %. В контрольной же группе улучшение было в пределах от 6 до 8 %.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что эффективность разработанной методики развития ориентации в пространстве с применением нейрокоррекционного подхода у детей с нейросенсорной тугоухостью подтверждена.

Заключение.

1. В ходе исследования было доказано, что у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью выявлено существенное отставание в уровне развития показателей ориентации в пространстве. 2. Была разработана методика развития ориентации в пространстве с применением нейрокоррекционного подхода у детей с нейросенсорной тугоухостью, которая включала упражнения для развития ориентации в пространстве, дыхательных упражнения, сенсомоторные упражнения, подвижных игры и упражнения на развитие внимания. 3. В результате применения предложенной методики в экспериментальной группе статистически достоверно улучшились показатели развития ориентации в пространстве, что позволяет рекомендовать данную методику для использования у детей 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью

1. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: учебное пособие / Н. Л. Литош. – М. : Спорт-Академ-Пресс, 2002. – 140 с.

2. Королева, И. В. Дети с нарушениями слуха в условиях инклюзии: пособие для педагогов и воспитателей / И.В. Королева. – СПб. : КАРО, 2020. – 128 с.

3. Калмыков, С. А. Приемы и методы, используемые при обучении глухих детей на уроках физической культуры / С. А. Калмыков.// Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. – 2007. – С. 219–222.

4. Семенович, А. В. Введение в нейропсихологию детского возраста / А. В. Семенович. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Генезис, 2016. – 319 с.

5. Колганова, В. С. Нейропсихологические занятия с детьми : В 2 ч. Ч. 1 / В. С. Колганова, Е. В. Пивоварова. – М. : АЙРИС-пресс, 2023. – 416 с. : ил.

Ильютик А.В., Календо К.С., Асташова А.Ю.
Белорусский государственный университет физической культуры

СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПОДРОСТКОВ 14-16 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

Ilyutsik A., Kalendo K.S., Astashova A.
Belarussian State University of Physical Culture

STABILOMETRIC INDICATORS IN ADOLESCENTS AGED 14-16 YEARS WITH HEARING IMPAIRMENT

Аннотация. В статье представлены результаты исследования особенностей поддержания вертикальной позы по данным стабилометрии у 14–16-летних подростков с нарушениями слуха. Показано, что для депривированных по слуху подростков, занимающихся легкой атлетикой, характерна более высокая постуральная устойчивость и развитие функции равновесия по сравнению с нетренирующимися сверстниками.

Ключевые слова: стабилометрия; постуральная устойчивость; функция равновесия; нарушение слуха; физическая нагрузка; подростки.

Abstract. The article presents the results of a study of the features of maintaining a vertical posture according to stabilometry data in 14-16-year-olds with hearing impairments. It has been shown that hearing-deprived adolescents involved in athletics are characterized by higher postural stability and development of balance function compared with untrained peers.

Keywords: stabilometry; postural stability; balance function; hearing impairment; physical activity; adolescents.

Введение. Согласно данным Всемирной Организации здравоохранения в настоящее время в мире насчитывается около 466 миллионов человек с инвалидизирующей потерей слуха, из них 34 миллиона – дети. Следовательно, проблема тугоухости и глухоты актуальна как в медицинском, так и в социальном отношении. Сложностью, препятствующей вовлечению детей с нарушением слуховой функции в занятия физической культурой и спортом, является неразвитость у них физических качеств [1–6]. Во многом это обусловлено дисбалансом функции равновесия, что связано со структурно-анатомическим единством анализаторов слуха и равновесия, расположенных во внутреннем ухе. Нарушения постурального баланса усугубляются несформированностью у детей-инвалидов по слуху детей межсенсорных связей: слухо- и зрительно-моторных, кожно-кинестетических. Как результат, для депривированных по слуху детей характерно снижение запоминания, сохранения и воспроизведения движений, что препятствует формированию навыков в физическом воспитании. С другой стороны, для таких детей и подростков характерна высокая мотивация к достижению полноценного образа жизни, в том числе за счет такого фактора развития и социализации личности, как занятия физической культурой и спортом. Таким образом, изучение функции равновесия у детей с нарушениями слуха является актуальным вопросом.

Цель исследования – выявление особенностей поддержания вертикальной позы по данным стабилометрии у депривированных по слуху подростков 14–16 лет.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 20 соматически здоровых на момент обследования учащихся ГУО «Ждановичская специальная общеобразовательная школа-интернат» в возрасте 14–16 лет (мальчики), которых разделили на 2 группы. В первую вошли дети, не занимающиеся спортом (n=8, количество проведенных обследований n=32). Вторая группа – дети-инвалиды по слуху, занимающиеся легкой атлетикой в ДЮСШ «Буревестник» (n=12, количество проведенных обследований n=57).

Для определения стабилометрических показателей использовался компьютерный стабилоанализатор «Стабилан-01-02». Анализировались показатели: коэффициент Ромберга, качество функции равновесия (КФР; %), средний разброс (мм), площадь эллипса (мм^2), коэффициент резкого изменения направления движения вектора (КРИНД, %). Стабилометрические показатели регистрировали при проведении теста Ромберга с открытыми и закрытыми глазами. Статистический анализ данных производили с помощью пакета программ «Microsoft Office Excel» и «IBM

SPSS Statistics 27». Использовались: критерии Колмогорова-Смирнова, U-критерий Манна-Уитни (критическое значение уровня значимости 0,05). Количественные данные представлены в виде медианы значений (Me) и интерквартильного размаха с описанием значений 25 и 75 процентилей: Me (25 %; 75 %).

Результаты и обсуждение. В таблице представлены изменения среднегрупповых величин стабилометрических показателей в группах наблюдения.

Таблица – Стабилометрические показатели в группах депривированных по слуху подростков 14–16 лет, Me (25 %;75 %)

Показатели		группа 1 (n=32)	группа 2 (n=57)	P
Коэффициент Ромберга, %		130,0 (126,0; 166,0)	152,0 (99,5; 197,5)	>0,05
КФР, %	открытые глаза	68,9 (57,0; 71,1)	79,1 (71,2; 84,3)	<0,05
	закрытые глаза	48,8 (43,9; 53,3)	59,5 (37,4; 68,6)	<0,05
R, средний разброс, мм	открытые глаза	4,7 (4,0; 5,7)	4,0 (4,1;6,0)	>0,05
	закрытые глаза	7,3 (6,2; 9,2)	5,1 (4,1; 6,0)	<0,05
S, площадь эллипса, мм2	открытые глаза	200,7 (145,2; 286,0)	145,9 (102,9; 205,1)	<0,05
	закрытые глаза	434,1 (245,6; 575,8)	237,7 (139,3; 298,3)	<0,05
КРИНД, %	открытые глаза	7,0 (5,2; 9,9)	12,0 (9,5;14,2)	<0,05
	закрытые глаза	7,4 (4,7; 8,6)	10,6 (6,9; 13,6)	>0,05
P – достигнутый уровень значимости между группами (по U- критерию).				

Компьютерный стабилоанализатор обеспечивает регистрацию и обработку траектории перемещения центра давления (ЦД) общего центра массы (ОЦМ), оказываемого человеком на плоскость опоры в процессе поддержания им вертикальной позы. Зарегистрированные показатели отражают особенности постуральной устойчивости и функции равновесия у обследованных депривированных по слуху 14–16-летних подростков (таблица). Анализ показал, что у подростков не выявлены статокинетические нарушения, что свидетельствует о согласованном взаимодействии афферентных и эффекторных звеньев статокинетического функционирования. Однако отмечено, что большинство стабилометрических показателей у подростков, занимающихся легкой атлетикой (группа 2), указывали на лучшую постуральную устойчивость по сравнению с нертенирующимися сверстниками (группа 1).

Коэффициент Ромберга показывает соотношение площади статокинезиограммы при выполнении пробы с открытыми и закрытыми глазами, характеризует соотношение вклада зрительного и проприоцептивного анализаторов при поддержании вертикальной позы. У нетренирующихся подростков с нарушениями слуха рассматриваемый показатель был ниже, чем у подростков-легкоатлетов (таблица).

КФР (коэффициент функции равновесия) характеризует скорость центра давления перемещения ЦД. При своевременной компенсации отклонений тела от вертикали скорость движения ЦД минимальна. Нарушения в системе регуляции вертикальной позы приводят к задержкам и ошибкам при коррекции отклонений тела от вертикали, большим смещениям ЦД. В итоге возрастает скорость перемещения ЦД и наблюдаются резкие изменения направлений его движений. У подростков группы 2 величина КФР была значимо выше по сравнению с обследуемыми группы 1 как в тесте с открытыми, так и в тесте с закрытыми глазами (P<0,05, таблица), что свиде-

тельствует об улучшении постуральной устойчивости тренирующихся подростков с нарушениями слуха.

Средний разброс смещений (R) – это средний радиус отклонения ОЦМ, увеличение которого отражает уменьшение устойчивости в обеих плоскостях. В пробе с открытыми глазами различий в величине R у нетренирующихся и тренирующихся депривированных по слуху подростков не выявлено (таблица). Однако при поддержании вертикальной позы с закрытыми глазами у подростков группы 1 рассматриваемый показатель значительно выше, чем у подростков группы 2: 7,3 (6,2; 9,2) мм и 5,1 (4,1; 6,0) мм соответственно ($P<0,05$, таблица).

Тест с закрытыми глазами отражает возможности поддержания постуральной устойчивости, так как отключение зрительного анализатора повышает афферентной нагрузку на остальные анализаторы и приводит к ухудшению результатов, полученных на стабилоплатформе (таблица). Однако доведение до автоматизма специфических движений при выполнении физических нагрузок, что характерно для спортсменов, позволяет скоординировать систему афферентной и эфферентной регуляции движений. По данным таблицы видно, что в тесте с закрытыми глазами изменения рассматриваемых стабилометрических показателей у нетренирующихся подростков были более выраженными.

Площадь эллипса (S) – площадь статокинезиограммы, показатель, характеризующий площадь колебаний ЦД, то есть рабочую площадь опоры человека. В группах обследованных депривированных по слуху подростков отмечены значимые различия в величине S в тестах с открытыми и закрытыми глазами ($P<0,05$, таблица). Значимо более высокие показатели S у нетренирующихся подростков указывают на ухудшение их постуральной устойчивости.

Следует обратить внимание на динамику S: в тесте с закрытыми глазами у подростков группы 1 площадь эллипса увеличилась в 2,2 раза, а у подростков группы 2 – в 1,6 раза. Менее выраженное увеличение площади опоры у тренирующихся подростков отражает благоприятное влияние физических нагрузок на показатели постуральной устойчивости и развитие координационных способностей в целом.

КРИНД – коэффициент резкого изменения направления движения вектора отображает колебательные движения тела (это процентная доля векторов, угол отклонения каждого из которых отличается от предыдущего вектора более чем на 45°). Повышение КРИНД указывает на рост частоты колебаний тела и нерациональное использование энергетических ресурсов организма при поддержании вертикальной позы. Отмечено, что данный показатель был выше у подростков, занимающихся легкой атлетикой (таблица).

Заключение. Статокинетические показатели, зарегистрированные в пробе с открытыми и закрытыми глазами, характеризуют значимо более высокую постуральную устойчивость и развитие функции равновесия у депривированных по слуху 14–16-летних подростков, занимающихся легкой атлетикой, по сравнению с нетренирующимися сверстниками. Более высокая способность к поддержанию равновесия у спортсменов обусловлена спецификой нагрузок и развитием двигательно-координационных качеств.

При сравнении тестов с открытыми и закрытыми глазами установлено, что при выключении работы зрительного анализатора устойчивость в вертикальном положе-

нии при закрывании глаз уменьшается, при этом у нетренирующихся подростков с нарушением слуховой функции изменения более выражены.

Снижение величин среднего радиуса отклонения и площади эллипса, повышение коэффициента Ромберга и КФК, отмеченные у подростков с нарушением слуха, занимающихся легкой атлетикой, указывают на улучшение функции равновесия. Занятие физической культурой и спортом способствуют улучшению состояния постуральной устойчивости и развитию координационных способностей депривированных по слуху подростков. Кроме того, занятие физической культурой и спортом – важнейший аспект адаптации детей-инвалидов по слуху в социуме.

1 Особенности проявления координационных способностей у лиц с нарушением слуха / Г. И. Дерябина [и др.] // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – Т. 3, № 4. – С. 40–44.

2 К вопросу формирования и совершенствования координационных способностей младших школьников с нарушениями слухового анализатора / Т. А. Селитреникова [и др.] // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 22, № 1. – С. 29–34.

3 De Luca, Z. W. Physical activity, sports participation, and psychosocial health in adolescents with hearing loss / Z. W. De Luca, K. Rupp // J Adolesc Health. – 2022. – № 71 (5). – P. 635–641.

4 Hearing loss in school-aged children / M. C. Torrente [et al.] // Review Acta Otolaryngol. – 2023. – № 1. – P. 28–30.

5 Rhythmic abilities of children with hearing loss / C. Hidalgo [et al.] // Ear and Hearing. – 2021. – № 42. – P. 364–372.

6 The impacts of exercise training programs on balance in children with hearing loss: A systematic review and meta-analysis / H. Zarei [et al.] // Journal of bodywork and movement therapies. – 2024. – № 1. – P. 296–307.

Королькова О.Е., Луцевич О.И., Ясюченя Р.Н.
Белорусский государственный университет физической культуры

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ПО МЕТОДУ ПИЛАТЕС ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ

Korolkova O.E., Lutsevich O.I., Yasyuchenya R.N.
Belarusian State University of Physical Culture

EFFECTIVENESS OF A COMPLEX OF EXERCISES USING THE PILATES METHOD FOR HIGH SCHOOL AGE CHILDREN WITH POSTURAL DISORDERS

Аннотация. В статье приведены результаты исследования влияния комплекса упражнений по методу пилатес, направленные на остановку прогрессирования сколиоза у детей старшего школьного возраста.

Ключевые слова: оздоровительная физическая культура; сколиоз; дети старшего школьного возраста.

Abstract. The article presents the results of a study of the influence of a set of exercises using the Pilates method, aimed at stopping the progression of scoliosis in children of senior school age.

Keywords: health-improving physical education; scoliosis; senior school-age children.

Сколиоз достаточно частое заболевание опорно-двигательного аппарата, которое характеризуется трехплоскостным искривлением позвоночника и сопровождается значительными функциональными нарушениями со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и нервной систем.

Высокий риск проблем со здоровьем во взрослой жизни, снижение качества жизни, косметическая деформация и инвалидность, боль и прогрессирующие функциональные ограничения, страдающих сколиозом, являются неизбежным следствием этого заболевания.

Согласно современным представлениям, профилактика идиопатического сколиоза практически невозможна в силу отсутствия общепринятой теории его происхождения [1, 2].

Речь может идти только о предотвращении развития тяжелых форм заболевания. В настоящее время консервативные методы остановки прогрессирования сколиоза у детей предусматривают комплексный характер и включают: рациональный режим дня, общеукрепляющие и закаливающие процедуры, ортопедическое лечение, физиотерапию, лечебную гимнастику, общую физическую подготовку. Поэтому очень важно вовремя диагностировать нарушения в опорно-двигательном аппарате и своевременно начать консервативное лечение именно при начальных его проявлениях, т.е. при I и II степени искривления, чтобы предупредить дальнейшее прогрессирование деформации позвоночника и по возможности избежать хирургического вмешательства. Ведущая роль в профилактике прогрессирования сколиоза принадлежит лечебной и оздоровительной физической культуре.

При составлении комплекса упражнений по методу пилатес следует проводить анкетирование, визуальную и функциональную диагностику движения подопечного, с диагностируемым сколиозом для индивидуального подхода.

Анализ данных визуальной и функциональной диагностики движения позволяет построить стратегию работы и разработать комплекс упражнений для остановки прогрессирования сколиоза. Однако, следует отметить, что любой используемый основной метод остановки прогрессирования сколиоза можно подтвердить рентгенографией, которая осуществляется в сроки, согласованные с профильным медицинским специалистом.

Пилатес – это метод физической подготовки и функционального восстановления, который был разработан и систематизирован в 1920-х годах Джозефом Пилатесом. При правильном подходе, индивидуальные занятия пилатесом считаются безопасными для здоровья людей, потому как «избегают» осевой и ударной нагрузки на позвоночник, они доступны для любого уровня физической подготовленности.

В основном пилатес подразумевает работу с массой собственного тела, а также с применением спортивного инвентаря: гимнастические мячи, фитнес-экспандеры, фитболы и утяжелители весом до 1 кг.

В основе своей методики пилатес закладывает 6 принципов движения:

1 принцип: дыхание (учитывает движение грудной клетки во время вдоха и выдоха и работу мускулатуры).

2 принцип: осевое вытяжение позвоночника и контроль центра (подразумевает расположение тела в оптимальном положении для эффективности движения).

3 принцип: артикуляция позвоночника (кроме развития силы и выносливости постуральных мышц, умение равномерно распределять движение по всем сегментам позвоночника).

4 принцип: организация головы, шеи и плеч (поддерживать максимальную конгруэнтность перечисленных регионов для обеспечения оптимального их положения для наиболее эффективного движения).

5 принцип: выравнивание и распределение веса конечностей (термин «выравнивание» подразумевает наиболее близкое и физически возможное к оптимальному движению сустава, в зависимости от плоскости и оси его движения, оптимальная биомеханика суставов).

6 принцип: интеграция движения (от «простого» к «сложному», все упражнения, предложенные по методу пилатес, подразумевают обучение подопечного с учетом принципа прогрессии нагрузки и сложности движения).

Все эти принципы построения тренировочного процесса по методу пилатес наиболее безопасно и эффективно использовались в структуре тренировок для детей старшего школьного возраста в течение года [3].

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать комплекс упражнений по методу пилатес, направленный на остановку прогрессирования сколиоза у детей старшего школьного возраста.

Структура занятия оздоровительной физической культурой состояла из трех частей: подготовительная, основная, заключительная.

Важным компонентом занятия оздоровительной физической культурой является визуальная и функциональная диагностика движения (в зависимости от исходных и текущих данных участника исследования, предлагались регрессии и прогрессии упражнений по методу пилатес), заключение врача-ортопеда и рентгенологическое исследование, подтверждающее диагноз сколиоз 1 степени.

Время наблюдения (длительность занятий оздоровительной физической культурой): 12 месяцев.

Количество участников: 10 человек старшего школьного возраста.

Для функциональной диагностики движения использовались следующие тесты: тест Унтербергера (ориентирование в пространстве), тест Ромберга (сохранение баланса), шкала Бейтона для оценки наличия и степени гипермобильности суставов, оценка эластичности мышц спины, тест Соренсена (оценка общей выносливости мышц спины), лопаточно-плечевой тест (оценка подвижности в разгибание грудного отдела позвоночника), тест Томаса (оценка эластичности мышц-сгибателей бедра), оценка общей выносливости мышц живота.

Комплекс состоял из 18 упражнений. Число повторений для каждого упражнения 10-15 раз. Комплекс упражнений участники эксперимента выполняли 2 раза в неделю в зале продолжительностью 40-50 минут под руководством инструктора-методиста, а также самостоятельно дома ежедневно продолжительностью 30 минут.

Применялись статические и динамические упражнения.

Статические упражнения применялись с периодом напряжения от 10 до 30 секунд, период отдыха между упражнениями составлял 10-30 секунд.

Динамические упражнения выполнялись в количестве 12-15 раз в одном подходе, количество подходов варьировало от 2 до 3. В последующем увеличивали нагрузку с использованием спортивного инвентаря: гимнастический мяч, резиновый фитнес-эспандер, гантели весом 1 кг. Темп упражнений вначале медленный, затем постепенно его увеличивали до среднего.

Упражнения выполнялись из основных исходных положений: лежа на животе, лежа на спине, упор стоя на коленях, лежа на правом и левом боку, стоя на коленях, стоя.

Исходное положение (лежа на животе):

1. Поочередное, затем одновременное поднимание ног на высоту 10-15 см над уровнем пола (модификация упражнения пилатес мат Swimming).

2. Имитирование движения ногами, как при плавании, вверх-вниз поочерёдно, удерживая ноги над уровнем пола на 10-15 см (модификация упражнения пилатес мат Swimming).

3. Упражнение на самовытяжение (расслабиться, руки вверх, в течение 3-6 секунд тянуться руками в направлении одной стены, стопами к другой).

Исходное положение (лежа на спине, руки вниз):

1. Поочередное, затем одновременное поднимание ног на высоту 10-15 см над уровнем пола (модификация упражнения пилатес мат Single leg stretch).

2. Поочередное, затем одновременное разгибание рук в плечевом суставе над уровнем пола (модификация упражнения пилатес мат Arm arcs).

3. Поочередное, затем одновременное разгибание рук в плечевом суставе и поднимание ног на высоту 10-15 см над уровнем пола (модификация упражнения пилатес мат Dead Bug).

4. Лежа на спине согнув ноги врозь, руками удерживая эластичную ленту впереди, поднять таз от пола (модификация упражнения пилатес мат Bridging).

Исходное положение (упор стоя на коленях):

1. Ходьба в упоре стоя на коленях вперед-назад (модификация упражнения пилатес мат Quadruped series).

2. Отвести ногу назад (до горизонтального уровня с туловищем) и удерживать в течение 10 секунд, чередовать отведения левой и правой ноги (модификация упражнения пилатес мат Quadruped series).

3. Поднять разноименные руку и ногу до горизонтального уровня с туловищем и удерживать в течение 10 секунд, чередовать руку и ногу (модификация упражнения пилатес мат Quadruped series).

4. Поднять колени от пола и удерживать в течение 10-20 секунд. Отвести ногу назад (до горизонтального уровня с туловищем) и удерживать в течение 10 секунд, чередовать подъёмы левой и правой ног (модификация упражнения пилатес мат Leg Pull Front).

Исходное положение (стоя на коленях):

1. Руки вниз, ягодицы напряжены, постараться максимально отклониться назад, причем туловище и бедра представляют собой прямую линию, удержаться в течение 10-15 секунд, принять исходное положение (модификация упражнения пилатес мат Knee Balance).

2. Руки за голову, ягодицы напряжены, постараться максимально наклониться вперед, туловище и бедра представляют собой прямую линию, выполнить наклоны, затем удержать позицию наклона в течение 10-15 секунд, принять исходное положение (модификация упражнения пилатес мат Knee Hip Hinge).

Исходное положение (лежа на боку):

1. Опора на предплечье одной руки, а другая рука вверх или за голову, отводить и приводить ногу (модификация упражнения пилатес мат Side Lyings). Выполнять на левом и правом боку поочередно.

2. Опора на предплечье, другая рука вверх или за голову, опорная нога в согнута в коленном суставе, приподнимать и опускать таз, затем задержаться в положении таз над уровнем пола в течение 10-15 секунд (модификация упражнения пилатес мат Side Lift). Выполнять на левом и правом боку поочередно.

Исходное положение (стоя):

1. Перекаты с пятки на носок и обратно стоя (модификация упражнения пилатес мат Standing Balance).

2. Ходьба по линии (модификация упражнения пилатес мат Standing Balance).

3. Присед у стены (сгибание ног в коленном суставе не менее 90 градусов), задержаться в этом положении на 10-15 секунд, вернуться в исходное положение (модификация упражнения пилатес мат Standing Balance).

Оценка влияния разработанных комплексов упражнений по методу пилатес на остановку прогрессирования сколиоза детей старшего школьного возраста со сколиозом I степени по истечении года проводилось на основе визуальной и функциональной диагностики движения и повторного рентгенологического обследования.

По прошествии 12 месяцев тренировок у 7 из 10 участников исследования отмечено уменьшение градуса искривления в пределах 2-3. Так, у 3 из 10 участников исследования градус искривления не изменился.

Таким образом, разработанный комплекс физических упражнений по методу пилатес при сколиозе оказывает влияние на общее самочувствие, укрепляет мышцы спины и нормализует их тонус, способствует увеличению кровообращения и лимфотока.

Разработанный комплекс физических упражнений по методу пилатес требует систематичности и непрерывности, физические упражнения необходимо выполнять 4-6 раз в неделю. Результативность занятий будет напрямую зависеть от регулярности их проведения и правильности выполнения упражнений.

Комплекс упражнений по методу пилатес, направленный на остановку прогрессирования сколиоза и полученные экспериментальные исследования могут быть использованы инструктором-методистом на занятиях индивидуально или в группах, а также учителями физической культуры и здоровья учреждений общего среднего образования на занятиях по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в специальных медицинских группах.

1. Janicki, A. J. Scoliosis: Review of diagnosis and tretment / A. J.Janicki, B. Alman // Peadiatr Child Health. – 2007. - Vol. 12(9). – P. 771–776.

2. 2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth / S. Negrini [et al.] // Scoliosis Spinal Disord. – 2018. – Vol. 13. – P. 3.

3. Попова, М. В. Основные принципы упражнений по системе пилатес для проведения практических занятий по физической культуре и спорту / М. В. Попова // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики : материалы национальной науч.-практ. конф., Краснодар, 28–29 октября 2020 года. – Краснодар, 2020. – С. 138–147.

Люлина Е.С., Шлентова О.О.
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В КОРРЕКЦИИ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА У ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Lyulina E., Shlentova O.
Uzbek State University of Physical Education and Sport

EFFECTIVENESS OF A COMPREHENSIVE PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM IN THE CORRECTION OF OVERWEIGHT IN FIRST MATURE WOMEN

Аннотация. В статье исследуется влияние комплексного подхода к коррекции избыточного веса у женщин первого зрелого возраста (23–38 лет). Разработанная программа включала аэробные нагрузки, йогу, зумбу и элементы кроссфита. В ходе эксперимента, с участием 20 женщин, выявлены значительные улучшения в снижении массы тела, улучшении физической формы и функциональных показателей сердечно-сосудистой системы у участниц экспериментальной группы. Данные подтверждают эффективность комплексного подхода для коррекции избыточного веса и улучшения общего состояния здоровья.

Ключевые слова: избыточный вес, коррекция веса, физическая активность, женщины первого зрелого возраста, кроссфит, йога, зумба, аэробика.

Abstract. The article investigates the effect of a comprehensive approach to the correction of overweight in women of the first mature age (23–38 years). The developed program included aerobic exercise, yoga, zumba and crossfit elements. In the course of the experiment, with the participation of 20 women, significant improvements in the reduction of body weight, improvement of physical fitness and functional indicators of the cardiovascular system in the participants of the experimental group were revealed. The data confirm the effectiveness of the complex approach for the correction of overweight and improvement of general health.

Keywords: overweight, weight correction, physical activity, women of the first mature age, crossfit, yoga, zumba, aerobics.

Введение. Избыточный вес и ожирение являются глобальными проблемами, затрагивающими все возрастные группы, но особенно они актуальны для женщин первого зрелого возраста. В этом периоде жизни женщины подвергаются различным физиологическим и социальным изменениям, которые могут приводить к накоплению избыточной массы тела. Это связано с активной профессиональной деятельностью, заботой о семье и детьми, а также гормональными изменениями, что создает дополнительные риски для здоровья.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 39 % взрослого населения страдает избыточным весом, а около 13 % - ожирением. Это увеличивает риск развития хронических заболеваний, таких как диабет II типа, гипертония, сердечно-сосудистые заболевания (WHO, 2021) [1]. Избыточный вес у женщин первого зрелого возраста связан не только с физиологическими аспектами, но и с психоэмоциональными нагрузками, что делает задачу его коррекции особенно актуальной.

Вопросы эффективных методов коррекции веса у женщин данного возраста требуют более глубокого изучения. Комплексные программы физической активности, которые включают не только традиционные методы (аэробные нагрузки, силовые тренировки), но и оздоровительные практики (йога, зумба, кроссфит), могут способствовать успешной коррекции массы тела и улучшению общего состояния здоровья. Однако, несмотря на наличие исследований в данной области, комплексные подходы остаются недостаточно изученными и требуют экспериментальной проверки.

Объект исследования: женщины первого зрелого возраста (23–38 лет), страдающие избыточным весом.

Предмет исследования: комплексный подход к коррекции избыточного веса у женщин первого зрелого возраста, включающий физическую активность.

Цель исследования заключается в разработке, обосновании и экспериментальной проверке комплексного подхода к коррекции избыточного веса у женщин первого зрелого возраста.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научной литературы по проблеме избыточного веса у женщин первого зрелого возраста и существующим методам его коррекции.
2. Изучить анатомо-физиологические и психологические особенности женщин первого зрелого возраста, страдающих избыточным весом.
3. Разработать комплексную программу коррекции избыточного веса, включающую физическую активность.
4. Провести экспериментальное исследование с применением разработанной программы.
5. Оценить эффективность программы на основе анализа результатов экспериментального исследования.
6. Сформулировать выводы и рекомендации по применению разработанной программы в практике коррекции избыточного веса.

Методы и организация исследования. Для изучения эффективности предложенной программы использовались следующие методы: анализ научной литературы; антропометрические измерения; физиологические измерения; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент.

Исследование проводилось с участием 20 женщин в возрасте от 23 до 38 лет, которые были разделены на две группы по 10 человек: экспериментальную и контрольную. Экспериментальная группа занималась по специально разработанной комплексной программе, которая включала аэробные нагрузки, силовые тренировки, занятия йогой, зумбой и элементы кроссфита. Программа была рассчитана на 6 месяцев, с частотой тренировок трижды в неделю по 90 минут. Контрольная группа занималась по стандартной программе физической активности, включающей аэробные упражнения и тренировки на кардиотренажёрах.

Результаты исследования и их обсуждение. После 6 месяцев выполнения программы у женщин экспериментальной группы был зафиксирован значительный прогресс в снижении массы тела. Средний ИМТ участников снизился с 30,14 до 26,57 ($p < 0,01$), что свидетельствует о значительном улучшении состояния. В то же время в контрольной группе снижение ИМТ было менее выраженным (с 29,75 до 29,30), что указывает на отсутствие статистически значимых изменений (таблица 1).

Таблица 1. – Динамика индекса массы тела (ИМТ) в экспериментальной и контрольной группах

Группа	Начало ($X \pm \sigma$)	Конец ($X \pm \sigma$)	t-критерий	p-значение
Экспериментальная	30,14 ± 1,72	26,57 ± 1,72	4,66	<0,01
Контрольная	29,75 ± 1,75	29,30 ± 1,79	1,18	>0,05

Результаты эксперимента подтверждают высокую эффективность комплексной программы по снижению массы тела у женщин экспериментальной группы, в то время как традиционная программа контрольной группы не дала значительных результатов.

Результаты функциональных проб Руфье и Мартинэ показали улучшение состояния сердечно-сосудистой системы у женщин экспериментальной группы. Проба Руфье продемонстрировала улучшение работоспособности сердца: количество женщин с оценкой «удовлетворительно» увеличилось с 50 % до 60 %, а с «хорошо» – с 0 % до 40 % (таблица 2).

Таблица 2. – Оценка сердечно-сосудистой системы по пробе Руфье

Группа	Начало: посредственно	Начало: удовлетворительно	Конец удовлетворительно	Конец: Хорошо
Экспериментальная	50 %	50 %	60 %	40 %
Контрольная	40 %	60 %	80 %	20 %

Также проба Мартинэ показала улучшение в способности организма восстанавливаться после физических нагрузок: у 60 % женщин экспериментальной группы

была зафиксирована нормотоническая реакция, по сравнению с 30 % на начальном этапе. В контрольной группе изменения были незначительными. Результаты тестирования подтвердили значительное улучшение физических качеств у женщин экспериментальной группы. Среднее количество повторений в тесте на силу мышц брюшного пресса увеличилось на 71,79 % (с 15,6 до 26,8), гибкость позвоночного столба улучшилась на 57,53 % (с 7,3 до 11,5 см), а аэробная выносливость по тесту «6-минутная ходьба» увеличилась на 12,96 % (с 472,3 до 533,5 метров) (таблица 3).

Таблица 3. – Динамика показателей физических качеств

Показатель	Начало (X ± σ)	Конец (X ± σ)	t-критерий	p-значение	Прирост (%)
Сила мышц брюшного пресса (повторения)	15,6 ± 6,60	26,8 ± 5,62	2,67	0,02	71,79
Гибкость позвоночного столба (см)	7,3 ± 1,49	11,5 ± 3,32	3,64	0,005	57,53
Аэробная выносливость (м)	472,3 ± 31,35	533,5 ± 43,14	3,62	0,05	12,96

Заключение. Исследование показало, что комплексная программа, включающая различные виды физической активности (аэробика, йога, зумба, кроссфит), является эффективным методом коррекции избыточного веса у женщин первого зрелого возраста. Она способствовала не только снижению массы тела и ИМТ, но и улучшению функциональных показателей сердечно-сосудистой системы, силы, гибкости и общей выносливости. Комплексный подход, сочетающий традиционные и нетрадиционные методы физической активности, может быть рекомендован для широкого применения в практике коррекции веса и укрепления здоровья женщин.

1. WHO. Obesity and Overweight. World Health Organization. (2021).

Мануйленко Э.В.
Ростовский государственный экономический университет
Томилин К.Г.
Сочинский государственный университет

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ ДЛЯ КАЖДОГО

Manuylenko E.V.
Rostov State Economic University
Tomilin K.G.
Sochi State University

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS FOR EVERYONE

Аннотация. В статье проанализированы статьи и доклады XXVII Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма». Где особое место уделено обобщению современного опыта по проблемам физической культуры и спорта, а также инновационным возможностям их решения.
Ключевые слова: конференция, инновации, физическая культура, спорт.

Abstract. The article analyzes articles and reports of the XXVII All-Russian Scientific and Practical Conference «Innovative transformations in the field of physical culture, sports and tourism». Where a special place is given to the generalization of modern experience on the problems of physical culture and sports, as well as innovative possibilities for solving them.
Keywords: conference, innovation, physical culture, sports.

23–28 сентября 2024 года в приморском поселке Новомихайловский, Краснодарского края проходила XXVII Всероссийская научно-практическая конференция «Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма». Осуществлялось заседание НМС по ФК Юга РФ; организовывались «круглые столы» мастер-классы (рисунок 1), тренинги, интеллектуальные игры, конкурс-выставка научной и учебно-методической литературы, изданной в 2023–2024 гг.

Особое внимание ученых было уделено обобщению современного опыта по проблемам физической культуры и спорта, а также инновационным возможностям их решения.

С.О. Филиппова (РГПУ им. А.И. Герцена», г. Санкт-Петербург) исследовала «Прогнозирование предрасположенности дошкольников к занятиям различными видами спорта» [1, С. 233–237]. Использованы модельные характеристики значимости физических качеств для успешности освоения отдельных видов спорта, которые представлены в Федеральных стандартах спортивной подготовки. Был определен перечень видов спорта, в которых дети могут начать заниматься в дошкольном возрасте и в период обучения в начальной школе.

Рисунок 1. – Проведение мастер-классов с участниками конференции по использованию тренажеров и элементов горного туризма

Проведен кластерный анализ (иерархический) с целью группировки видов спорта. В соответствии с проведенным анализом были определены средние групповые показатели по требованию к каждому физическому качеству и составлены кластерные профили. Предрасположенность детей к группе видов спорта, схожих по модельным характеристикам, относительно требуемого уровня развития физических качеств, определялись при помощи дискриминантного анализа в статистическом пакете SPSS for Windows, v. 15.0.

Представленные в таблице коэффициенты классифицирующих функций были использованы для прямого вычисления показателя классификации для новых значений. В результате расчетов, для ребенка рекомендуется та группа видов спорта, для которой получен наивысший показатель классификации.

Е.С. Айвазова и Ю.А. Горчанюк (ЮРИУ – филиал РАНХГС при Президенте РФ», г. Ростов-на-Дону) исследовали «Влияние аэробной двигательной активности на когнитивные способности студентов» [1, С. 160–163]. В исследовании приняли участие студенты колледжа, которые были разделены на две группы: экспериментальную группу, занимающуюся аэробной физической активностью (бег, плавание и занятия на кардиотренажерах, три раза в неделю по 45 минут в течение 12 недель), и контрольную группу, которая вела обычный образ жизни. Оценка когнитивных функций проводилась с помощью стандартизированных тестов на внимание, память и исполнительные функции. Измерялись уровни BDNF и кортизола, а также показатели сердечно-сосудистой выносливости.

Выявлено, что регулярная аэробная активность улучшает внимание, память и исполнительные функции. Физические упражнения способствуют лучшему удержанию внимания, планированию, когнитивной гибкости и решению проблем. Аэробные упражнения увеличивают объем серого вещества в ключевых областях мозга, таких как гиппокамп и префронтальная кора. Улучшается нейропластичность и нейрогенез, что способствует улучшению когнитивных функций. Физическая активность улучшает кровообращение и оксигенацию мозга, повышает уровень нейро-

трофического фактора мозга (BDNF) и снижает уровень кортизола (гормона стресса). Эти изменения способствуют выживанию и росту нейронов, улучшению настроения и снижению стресса.

Включение регулярной аэробной активности в распорядок дня студентов может существенно улучшить их учебную успеваемость и общее когнитивное здоровье.

Г.А. Гилев, Г. Зино (МПГУ, г. Москва), В.Н. Гладков («Центр спортивных инновационных технологий и подготовки сборных команд» Департамента спорта и туризма города Москвы), А.В. Исаев (МГУ им. М.В. Ломоносова», г. Москва) затронули вопросы «Повышения результативности борцов при дифференцированном совершенствовании силовых и скоростных качеств» [1, С. 213–216]. В эксперименте приняли участие 18 борцов: студенты-дзюдоисты и вольного стиля на тренировочном этапе спортивного совершенствования. В начале и по завершении исследовательского эксперимента испытуемые выполняли ряд контрольных скоростно-силовых упражнений, включая отдельные приемы борьбы. По завершения каждого контрольного упражнения на первой, третьей и пятой минутах отдыха фиксировался уровень концентрации в крови молочной кислоты (лактата). На протяжении трехмесячного эксперимента 3 раза в неделю по 2–2,5 академического часа спортсмены выполняли серию скоростно-силовых действий длительностью 2–3 минуты с максимальной мощностью. Далее продолжали эти же действия, но с небольшой интенсивностью на уровне между аэробным и анаэробным порогами.

Применение борцами в процессе эксперимента упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей, с последующим выполнением их в аэробном режиме, по завершении эксперимента зафиксировано достоверное ($p<0,05$) увеличение уровня скоростно-силовой подготовленности борцов при незначительном (недостоверном, $p>0,05$) увеличении концентрации лактата в крови по сравнению с соответствующими данными начала эксперимента. Зафиксировано значительное (достоверное) снижение концентрации молочной кислоты в крови при развитии силовых способностей на фоне упражнений аэробного характера. Что способствует улучшению метаболизма мышечного сокращения, как следствие увеличению утилизации лактата на первых минутах отдыха, повышению уровня скоростно-силовой подготовленности.

Л.М. Певицына и Л.С. Бугольцева (ИРО; «Спортивная школа № 3», г. Ростов-на-Дону) изучали «Сетевое взаимодействие образовательных организаций как инновационная практика повышения качества физкультурно-спортивного воспитания» [1, С. 63–69]. Средством достижения цели инновационной деятельности выступало сетевое взаимодействие учреждения дополнительного образования детей физкультурно-спортивной направленности – спортивная школа № 3 города Ростова-на-Дону и общеобразовательных организаций города Ростова-на-Дону: «Школа № 10»; «Гимназия № 19» и «Школа № 23».

Использовались формы «социального партнерства», где предусмотрены «вертикальные» связи между участниками сетевого взаимодействия. Здесь субъектами сетевого взаимодействия выступают общеобразовательные организации, организации дополнительного образования, учреждения профессионального образования среднего и высшего, предприятия и организации экономической и социальной сферы. А также формы «горизонтальной сети»: здесь партнерами выступают несколько образовательных учреждений одного муниципального образования.

Р.Р. Магомедов Н.Б. Ромаева (СГПИ; СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь) освещали «Актуальные проблемы реализации мер и перспективы развития АФК в Ставропольском государственном педагогическом институте» [1, С. 104–116]. В 2010–2013 гг. осуществлялась разработка научного направления «Формирование профессиональной готовности специалистов по адаптивной физической культуре к применению базовых и новых физкультурно-спортивных видов в физическом воспитании лиц с отклонениями в состоянии здоровья».

С 2014 по 2017 г. работа велась в рамках научной программы «Теория и методика спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». Апробировались программы выравнивания стартовых возможностей получения общего образования для детей из разных социальных групп и слоёв населения; обеспечить гибкость образовательных программ, их «подстраиваемость» под различные потребности семей.

С 2018 по 2020 г. экспериментальная работа велась по научной программе «Подготовка педагогов в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов в адаптивной, безопасной, развивающей, образовательной среде». С 2021 г. «Современные подходы подготовки педагогов к работе с лицами с особыми образовательными потребностями в условиях цифровой среды». С 2024 г. «Современные тенденции развития профессионализма педагога в системе физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры».

Работы преподавателей КФВ и АФК выполняет сразу несколько функций: диагностическую; самообразовательную; преобразующую; познавательную. Совокупность этих функций дает возможность увидеть работу педагога в перспективе, правильно наметить пути развития профессионального мастерства, обозначить векторы самообразования.

Э.В. Мануйленко и Е.Н. Еременко (РГЭУ (РИНХ), г. Ростов-на-Дону) подняли «Проблему финансирования спортивных и туристических мероприятий в России» [1, С. 58–62]. И обращают внимание на снижение финансирования физической культуры и спорта в Российской Федерации за последние годы (рисунок 2). Недостаточное финансирование спортивных мероприятий доставляет массу неудобств и негативно влияет на многие сферы жизни россиян. Для решения данной проблемы специалисты предлагают использовать несколько подходов.

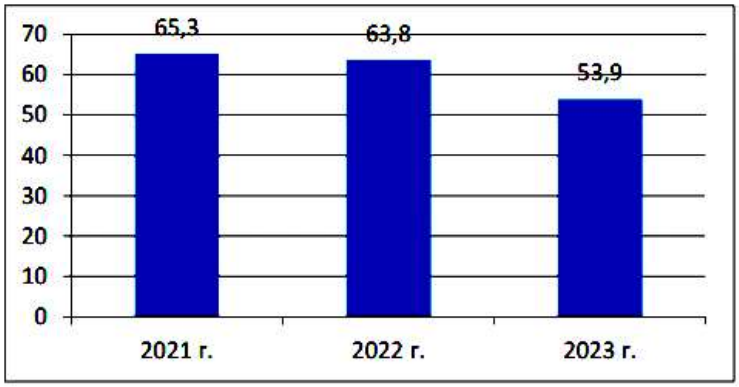


Рисунок 2. – Финансирование физической культуры и спорта
в Российской Федерации в 2021–2023 гг., млрд руб.

Во-первых, необходимо увеличение бюджета на конкретные спортивные и туристические мероприятия. Определяя приоритетность данных мероприятий и направлять на них средства в первую очередь. Во-вторых, привлекать частный бизнес к финансированию спортивных и туристических мероприятий. Частные инвесторы привлекаются через создание благоприятных условий для инвестирования: через улучшение правовой и экономической среды, предоставление льгот и налоговых льгот для инвесторов, а также повышение осведомленности общества о возможностях инвестирования в эти мероприятия. Создавать инвестиционные проекты, которые будут интересны для бизнеса.

В-третьих, усовершенствовать систему управления финансами, чтобы деньги расходовались максимально эффективно. Использовать современные технологии, такие как блокчейн, позволяющие отслеживать расходы и обеспечивать прозрачность в использовании денежных средств.

Т.А. Грунина и А.Е. Пономарев (ЮФУ; «Школа № 115», г. Ростов-на-Дону) исследовали «Динамику показателей функционального состояния младших школьников в процессе занятий оздоровительным плаванием» [1, С. 94–100].

Установлена положительная динамика показателей функционального состояния, тренированности и мотивации к занятиям плаванием у младших школьников в процессе педагогического исследования, достоверно значимая по показателям частоты дыхания, ЖЕЛ, гипоксических проб, индекса Скибинской, времени преодоления дистанции 25 метров, мышечной выносливости отдельных мышечных групп, а также показателей САН.

В.П. Рыбчинский (ЮФУ, г. Ростов-на-Дону) в своей работе «Личностные особенности подростков, занимающихся в спортивных секциях, как фактор риска развития невротизации» [1, С. 144–150], обследовал 60 подростков 12–14 лет, занимающиеся в спортивных секциях г. Ростова-на-Дону.

Использовалась методика «Шкала ситуативной тревожности (СТ)» Спилбергера (по Ю.Л. Ханину), 14-факторный личностный опросник Кеттелла (PF/HSPQ), диагностика уровня личностной невротизации (по В.В. Бойко), методика изучения акцентуаций личности К. Леонгарда (модификация С. Шмишека), опросник способов копинга ОСК (Ways of Coping Questionnaire, WCQ). Спортсмены были разделены на две группы (по 30 человек) по уровню выраженности показателей невротизации: с низким (до 20 баллов) и с высоким (выше 20 баллов) уровнем невротизации.

Респонденты с высокой невротизацией демонстрировали эмоциональную нестабильность, обидчивость, неспособность выносить критику, нонконформизм, пограничную с высоким уровнем тревожность. Респонденты с низким уровнем невротизации предпочитали избегать возникающие трудности, игнорировать их, и стремились перенести ответственность за решение своих проблем на кого-нибудь другого.

Группа с низкой невротизацией показала больше выраженных взаимосвязей, чем группа с высоким уровнем невротизации (17 взаимосвязей против 6). При этом, по выраженности взаимосвязей, у группы с низкой невротизацией также наблюдается перевес – их диапазон выраженности от -0,554 до 0,517, у группы с высокой невротизацией диапазон выраженности от -0,472 до 0,394. При этом, и сами взаимосвязи у исследуемых групп разные, демонстрируют различные особенности.

Для группы с низким уровнем невротизации характерно стремление решить проблему при выраженном чувстве облегчения, если проблему удается просто избежать. Для группы с высокой невротизацией характерно показное, эмоционально-нестабильное поведение, влекущее прямое столкновение с трудностями при высоком реагировании на неудачи.

В целом, можно сказать, что взаимосвязи, выявленные у группы с низкой невротизацией, показывают у данных респондентов более плодотворную стратегию решения трудностей, в то время, как респонденты с высокой невротизацией демонстрируют малую способность и малое стремление что-либо решать.

Респонденты с высокой невротизацией более импульсивны, эмоциональны, игнорируют социальные нормы и авторитеты. Также, они отличаются повышенным, в сравнении с подростками с низкой невротизацией, реагированием на трудности, более продолжительными переживаниями тяжелых эмоциональных состояний, более склонны обесценивать собственные переживания, отстраняться от них.

Так как невротизация сама по себе является состоянием эмоциональной нестабильности, повышенной тревожности и стресса, то полученные различия очень точно передают психологический портрет подростка.

Заключение. В поселке Новомихайловском уже 27 раз, традиционно, прошла Всероссийская конференция, где организаторам удается совмещать доклады, на высоком научном уровне, с рекреационными мероприятиями.

В работе конференции (в очной и заочной форме) приняли участие более 100 специалистов из различных городов России: Владикавказа, Волгограда, Грозного, Краснодара, Красноярска, Москвы, Нальчика, Нижнего Тагила, п. Персиановского, Ростова-на-Дону, Санкт-Петербурга, Славянска-на-Кубани, Сочи, Ставрополя, Таганрога, Томска, Тулы.

В конце конференции организаторы представили иногородним участникам бесплатную экскурсию по морю на парусном катамаране (рисунок 3).

Рисунок 3. – Экскурсия по морю участников конференции
на парусном катамаране

По итогам научно-практической конференции выпущен сборник, который размещается на платформе РИНЦ [1].

1. Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма: Сборник материалов XXVII Всероссийской научно-практической конференции, г. Ростов-на-Дону, 23–28 сентября 2024 г. / Отв. ред. к.п.н., доцент Э. В. Мануйленко, А. Н. Касъяненко. – Ростов-на-Дону: РГЭУ (РИНХ), 2024. – Текст: электронный. – 282 с.

Мартусевич А.К., Соколовская С.В., Каширина А.О.
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА КРИСТАЛЛОГЕННЫЕ СВОЙСТВА СЛЮНЫ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Martusevich A.K., Sokolovskaia S.V., Kashirina A.O.
Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky

THE INFLUENCE OF REGULAR PHYSICAL TRAINING ON THE CRYSTALLOGENIC PROPERTIES OF SALIVA IN THE ELDERLY

Аннотация. Целью исследования служила оценка физико-химических параметров слюны пожилых людей в зависимости от наличия регулярных физических тренировок. Установлено, что за полугодичный период у пожилых людей продолжают углубляться метаболические нарушения, связанные со старением. Данная тенденция проявляется в негативных сдвигах кристаллогенных свойств слюны. В то же время регулярные физические тренировки позволяют снизить темпы ухудшения состава слюны, что указывает на их целесообразность для соответствующей категории населения.

Ключевые слова: кристаллизация; слюна; физические тренировки; старение; биокристалломика.

Abstract. The aim of the study was to evaluate the physico-chemical parameters of saliva of elderly people, depending on the availability of regular physical training. It was found that over a six-month period, the metabolic disorders associated with aging continue to deepen in the elderly. This trend is manifested in negative shifts in the crystallogenic properties of saliva. At the same time, regular physical training can reduce the rate of deterioration of saliva composition, which indicates their expediency for the corresponding category of the population.

Keywords: crystallization; saliva; physical exercises; aging; biocrystallomics

Известно, что регулярные физические тренировки являются эффективным методом повышения работоспособности, толерантности к нагрузкам и повышения адаптационных резервов [1, 2]. Это в первую очередь обеспечивается модификацией метаболизма

как на уровне мышечной ткани, так и организма в целом независимо от возраста индивида [3]. На этом основании логично предположить, что физические тренировки способны обеспечить формирование благоприятного метаболического ответа, и тем самым замедлять процессы старения [1, 4]. В то же время в литературе присутствует лишь сравнительно небольшое число исследований, посвященных раскрытию данного вопроса.

Многими авторами представлены данные о возможности использования саливадиагностики для оценки метаболического статуса, однако оптимальные методы изучения физико-химических свойств биологической жидкости остаются дискутабельными [5]. Нами в предшествующих публикациях для этой цели было обосновано применение методов биокристалломики как диагностической технологии, которая позволяет интегрально описать состав и свойства слюны [6, 7].

В связи с этим, целью данного исследования служила оценка физико-химических параметров слюны пожилых людей в зависимости от наличия регулярных физических тренировок.

Материалы и методы

В исследование было включено 94 человека (средний возраст – 64,7±2,9 лет) без тяжелой хронической патологии. Данная группа лиц включала 49 человек, занимающихся регулярными тренировками на базе ФОКа (основная группа). Всех пациентов обследовали в 2 контрольных точках: при включении в проект (и начала тренировок – для основной группы) и через 6 месяцев. В каждой контрольной точке у обследуемых лиц получили образцы слюны в стандартных условиях (в одно и то же время, не менее чем через 2 часа после еды, без стимуляторов саливации).

Из каждого образца слюны приготавливали микропрепараты (кристаллоскопические фации) путем нанесения на предметное стекло капель объемом 100 мкл с последующим их свободным высыханием [6, 7]. Результаты кристаллизации оценивали при микроскопии при увеличении х60. Описание кристаллограмм производили с применением собственной системы полуколичественных показателей, основными из которых являлись кристаллизуемость (Кр), индекс структурности (ИС), степень деструкции фации (СДФ) и выраженность краевой зоны (Кз) [7].

Все участники исследования подписывали информированное согласие на участие в нем.

Результаты

Анализ исходного состояния кристаллогенных свойств смешанной слюны людей сформированных групп позволил установить, что они были идентичны по рассматриваемым параметрам. В дальнейшем у всех обследуемых лиц происходило ухудшение качественного и количественного состава слюны, что визуализировано по кристаллоскопической картине биологической жидкости. При этом темпы развития данных негативных тенденций были неодинаковы (рисунок 1). Так, по количественному показателю кристаллограмм – кристаллизуемости – у представителей основной группы уровень снижался на 7 %, не достигая статистически значимого падения. Напротив, у лиц группы сравнения уменьшение Кр составило 9 % относительно исходных значений ($p<0,05$). Аналогичная тенденция выявлена и в отношении основного качественного критерия – ИС, который значимо снижался только у людей, включенных в группу сравнения ($p<0,05$), оказываясь ниже уровня, полученного для основной группы во второй точке наблюдения (рисунок 2).

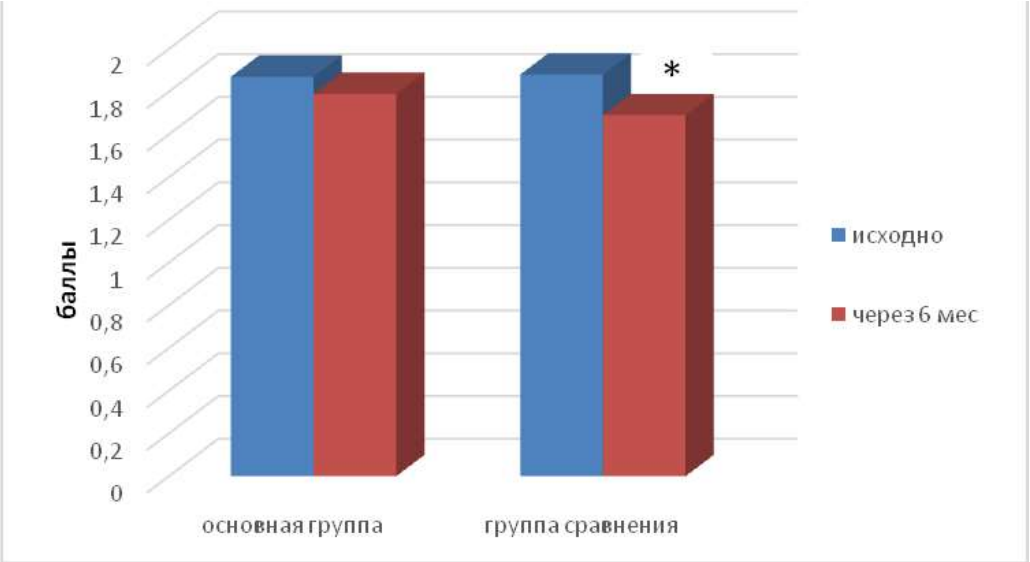


Рисунок 1. – Динамика кристаллизуемости в фациях слюны пожилых людей с учетом наличия регулярных физических тренировок («*» - статистическая значимость различий относительно первой контрольной точки $p<0,05$)

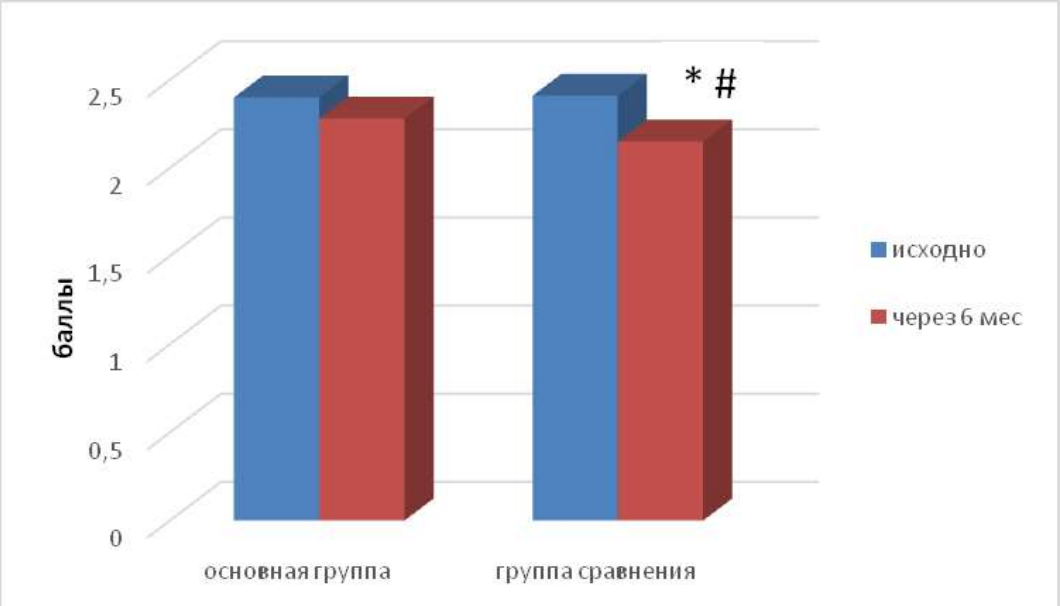


Рисунок 2. – Динамика индекса структурности в фациях слюны пожилых людей с учетом наличия регулярных физических тренировок («*» - статистическая значимость различий относительно первой контрольной точки $p<0,05$; («#» - статистическая значимость различий относительно основной группы $p<0,05$)

По степени деструкции фации и выраженности краевой (белковой) зоны фиксировали сходную динамику, свидетельствующую о статистически значимых изменениях параметров между контрольными точками (СДФ – в сторону увеличения, Кз в сторону снижения; $p<0,05$ для обоих случаев) (рисунки 3 и 4). Данные тенденции проявлялись в нарастании количества разрушенных кристаллических элементов в микропрепарате, углублении деструктивных изменений в них, а также сужении краевой зоны фаций, свидетельствующем о существенном уменьшении концентрации

белков нативной конформации в биологической жидкости. При этом конечные значения показателей были хуже у лиц группы сравнения, что указывало на протективный анти-эйдж эффект регулярных физических тренировок.

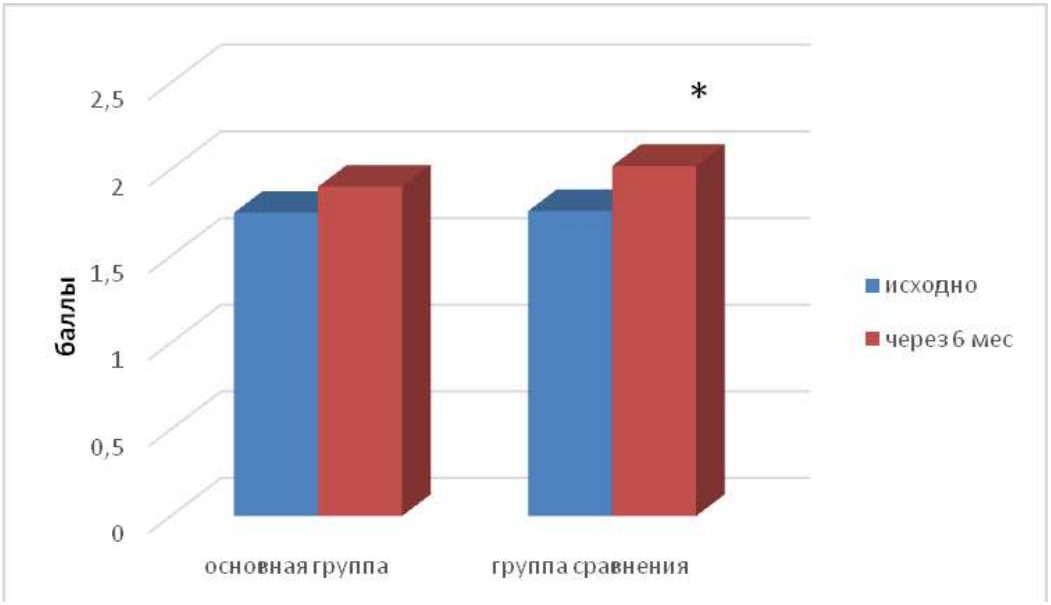


Рисунок 3. – Степень деструкции фаций слюны пожилых людей с учетом наличия регулярных физических тренировок («*» - статистическая значимость различий относительно первой контрольной точки p<0,05)

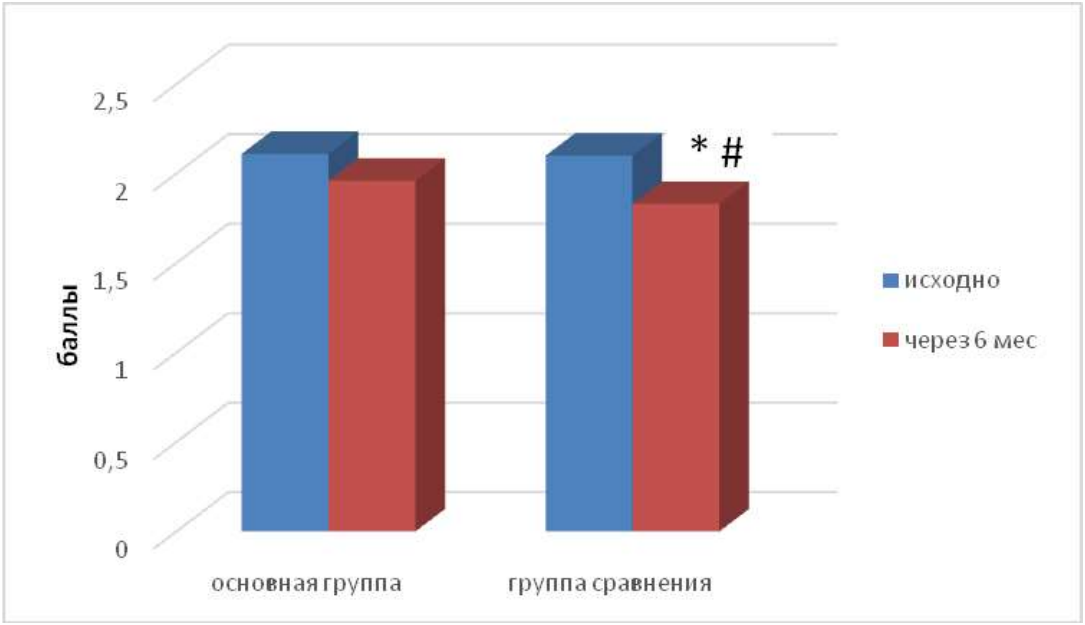


Рисунок 4. – Выраженность краевой зоны в фациях слюны пожилых людей с учетом наличия регулярных физических тренировок («*» - статистическая значимость различий относительно первой контрольной точки p<0,05; («#» - статистическая значимость различий относительно основной группы p<0,05)

Он проявлялся в снижении темпов естественных метаболических сдвигов и, соответственно, модификации состава биологических жидкостей, в том числе – слюны.

Обсуждение результатов. Известно, что процессы старения сопровождаются комплексом метаболических и функциональных сдвигов на клеточном, тканевом и организменном уровнях, что проявляется в прогрессирующих нарушениях компонентного состава и физико-химических свойств биологических жидкостей [8]. В настоящее время активно рассматриваются и изучаются различные стратегии замедления инволютивных процессов, в том числе основанные на использовании фармакологических средств или биологически активных добавок, однако одним из наиболее физиологичных вариантов являются физические тренировки [9]. Несмотря на очевидность положительного влияния физических тренировок, сравнительно немного информации относительно об их метаболических эффектах у пожилых людей и патогенетическом обосновании их применения для снижения темпов старения. При этом большинство геронтологов делают акцент на позитивном воздействии физических тренировок на проявления депрессии и тревожных расстройств. Более того, антидепрессивный и анксиолитический эффект изучаемого фактора показан в нескольких рандомизированных клинических исследованиях [10]. Также показано положительное влияние тренировок на качество сна и преодоление бессонницы. Это обеспечивает продление периода полноценного «функционального долголетия» индивида.

Напротив, сравнительно мало данных о метаболическом обосновании роли физических тренировок. Только единичные исследования указывают на успешную коррекцию окислительного стресса под влиянием регулярных физических упражнений. С учетом этого нами выполнен анализ динамики физико-химических свойств сыворотки крови пожилых людей в зависимости от наличия у них регулярных физических тренировок. Для оценки параметров биологической жидкости был выбран метод изучения ее кристаллогенной активности, интегрально описывающий ее физико-химические характеристики. Проведенное исследование позволило установить, что у лиц, у которых отсутствовала достаточная регулярная физическая активность, кристаллогенные свойства сыворотки крови существенно ухудшаются, о чем свидетельствует статистически значимое снижение кристаллизуемости и индекса структурности. Кроме того, у людей, вошедших в контрольную группу, в кристаллограммах биологической жидкости регистрировали нарастание степени деструкции фации, а также сужение краевой зоны микропрепаратов, указывающее на уменьшение количества белков, сохранивших нативное строение и конформацию. Напротив, у регулярно тренирующихся пожилых людей фиксировали сохранение всех изучаемых показателей ко второй точке наблюдения (через 6 месяцев) на исходном уровне. Эти результаты подтверждают тезис о метаболической эффективности применения регулярных физических тренировок у лиц пожилого возраста.

Заключение. Проведенное лонгитудинальное исследование позволило установить, что за полугодичный период у пожилых людей продолжают углубляться метаболические нарушения, связанные со старением. Данная тенденция проявляется в негативных сдвигах кристаллогенных свойств слюны. В то же время регулярные физические тренировки позволяют снизить темпы ухудшения состава слюны, что указывает на их целесообразность для соответствующей категории населения, однако для уточнения оптимальных режимов персонализированных тренировок требуются дальнейшие исследования.

1. The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: A systematic review for future exercise prescription / V. Bullo [et al.] // Preventive medicine. – 2015. – Vol. 75. – P. 1–11.

2. Impact of Exercise Training on Physiological Measures of Physical Fitness in the Elderly / G. V. Mendonca [et al.] // Curr Aging Sci. – 2016. – Vol. 9, N4. – P. 240–259.

3. New Evidence on Regucalcin, Body Composition, and Walking Ability Adaptations to Multicomponent Exercise Training in Functionally Limited and Frail Older Adults / J. Pérez-Gómez [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2021. – Vol. 19, N1. – P. 363.

4. Key Factors Associated with Adherence to Physical Exercise in Patients with Chronic Diseases and Older Adults: An Umbrella Review / D. Collado-Mateo [et al.] // International journal of environmental research and public health. – 2021. – Vo. 18, N4. – P. 2023.

5. Gatti, R. An update: salivary hormones and physical exercise / R. Gatti, E. F. De Palo // Scand J Med Sci Sports. – 2011. – Vol. 21, N2. – P. 157–169.

6. Digital technology for processing dried drops of biofluids / A. K. Martusevich [et al.] // Archiv Euromedica. – 2022. – Vol. 12, N2. – P. 9–11.

7. Saliva Crystallization Features in Young People with Different Levels of Physical Activity / A. K. Martusevich [et al.] // International Journal of Biomedicine. – 2022. – Vol. 12, N2. – P. 265–268.

8. Metabolic Effects of Exercise / P. Moghetti [et al.] // Front Horm Res. – 2016. – Vol. 47. – P. 44–57.

9. Exercise sustains the hallmarks of health / Y. Qiu [et al.] // J Sport Health Sci. – 2023. – Vol. 12, N1. – P. 8–35.

10. Effects of physical exercise interventions in frail older adults: a systematic review of randomized controlled trials / C. de Labra [et al.] // BMC geriatrics. – 2015. – Vol. 15. – 154.

Мартусевич А.К., Соколовская С.В., Орлова Е.А.
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНАЦИИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО ОТВЕТА НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ У ПОЖИЛЫХ ЛИЦ

Martusevich A.K., Sokolovskaia S.V., Orlova E.A.
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

ASSESSMENT OF THE GENETIC DETERMINATION OF THE HEMODYNAMIC RESPONSE TO PHYSICAL ACTIVITY IN THE ELDERLY

Аннотация. Цель исследования - оценить сопряженность полиморфизмов ряда метаболических генов с гемодинамическими показателями нагрузочного тестирования у пожилых людей. В исследовании приняли участие 99 пожилых людей. Исследование проходило в два этапа. Выявленна связь полиморфизмов большинства

и указанных генов с показателями системной гемодинамики и после нагрузочного тестирования.
Ключевые слова: физические упражнения, нагрузочное тестирование, генетические полиморфизмы, гены SYT 10, BCAT 1, SNCAIP and NDUFA 11.

Abstract. The aim of the study is to evaluate the conjugation of polymorphisms of a number of metabolic genes with hemodynamic parameters of stress testing in the elderly. 99 elderly people participated in the study. The study took place in two stages. The relationship of polymorphisms of the majority and these genes with indicators of systemic hemodynamics and after performing stress testing was revealed.
Keywords: physical exercises, stress testing, genetic polymorphisms, genes SUT 10, BCAT1, SNCAIP and NDUFA 11.

Генетические факторы играют важнейшую роль в продолжительности и детерминации качества жизни, а также в формировании темпов старения [1]. Существуют значимые различия в возможностях конкретных пожилых людей к занятиям спортом, уровне их физической выносливости, а также скоростно-силовых параметрах [2].

Связь метаболизма с эффективностью физических нагрузок характеризует состояние генов трансаминазы аминокислот с разветвленными цепями BCAT [3, 4]. Данные экспериментальных исследований свидетельствуют о том, что нарушение трансаминирования аминокислот с разветвленными цепями у мышей вызывает нарушение обмена малата/аспартата, что приводит к снижению образования аланина и глютамина, увеличению соотношения лактата и пирувата, а также аммиака в скелетных мышцах [4].

Другой фактор связан с полиморфизмом гена ангиотензин-I-превращающего фермента. Известно, что полиморфизм I/D гена ACE в значительной степени связан с уровнем физической активности индивида. Так же генетические полиморфизмы эндотелиальной NO-синтазы [5] и альдегиддегидрогеназы (изофермент 2) [2], вносят существенный вклад в поддержание физической работоспособности. В литературе представлены данные о целесообразности учета у них полиморфизма генов, ответственных за экспрессию параоксоназы 1 [6] и катехол-метилтрансферазы [7].

При этом роль полиморфизмов генов, кодирующих рецепторные структуры, остается дискутабельной. В частности, A. Bjor et al. (2019) не обнаружено сопряжения физической активности и экспрессии рецептора витамина Д у пожилых лиц, однако в исследовании P. Jóźków et al. (2011) выявлено превалирующее значение некоторых полиморфизмов гена рецептора меланокортина-4 в детерминации физической выносливости [8]. Кроме того, продемонстрирована связь полиморфизма гена аполипоротеина Е с физической работоспособностью у лиц старше 60 лет [9].

Цель исследования – оценка сопряженности полиморфизмов ряда метаболических генов с гемодинамическими показателями нагрузочного тестирования у пожилых людей.

Материалы и методы исследования. Получены образцы крови пожилых людей (возраст от 60 до 67 лет включительно, соотношение мужчин и женщин - 33 : 66, соответственно), занимающихся регулярными физическими тренировками в ус-

ловиях физкультурно-оздоровительного комплекса для проведения генетического профилирования методом полимеразной цепной реакции. Выделены полиморфизмы четырех генов-мишеней: *синаптотагмина* (SYT 10, rs6488162), *гена трансаминазы 1 аминокислот с разветленной цепью* (BCAT 1, rs4963772), *гена, кодирующего белок, взаимодействующий с альфа-синуклеином* (SNCAIP, rs4836027), *гена субъединицы А11 убихиноноксидоредуктазы* (NDUFA11, rs12974440). Проведено тестирование всем обследуемым лицам с применением методики шестиминутной ходьбы [10, 11], включавшей задание по выполнению ходьбы непрерывно в максимальном темпе в течение 6 минут. До начала и сразу после завершения нагрузочного тестирования фиксировали частоту сердечных сокращений и уровень систолического и диастолического артериального давления методом неинвазивной тонометрии. На основании гемодинамических показателей оценен преобладающий характер ответа на стандартную физическую нагрузку.

Статистическая обработка полученных данных, а также корреляционный анализ, включающий данные полиморфизмов изученных генов, выполнен в пакете программ Excel for Windows 2016 и Statistica 10.1.

Результаты исследования и их обсуждение. На основании выполненного нагрузочного тестирования выявлено, что большая часть обследованных лиц (около 80 % от общей группы) была отнесена к категории симпатотоников. С учетом четкого разделения испытуемых лиц по преобладающему контуру регуляции была сформирована гипотеза о возможном сопряжении типа реакции на физическую нагрузку и полиморфизма генов метаболической направленности.

Нами изучено потенциальное сопряжение выявленных генетических полиморфизмов с функциональными гемодинамическими показателями пожилых лиц как в исходном состоянии, так и после выполнения функциональной пробы в форме методики шестиминутной ходьбы (таблица).

Таблица – Оценка сопряжения генетического полиморфизма с параметрами гемодинамики в процессе выполнения теста с шестиминутной ходьбой (коэффициент корреляции)

Ген	До теста	После теста
SYT 10	Диастолическое артериальное давление (r = -0,35), частота сердечных сокращений (r =-0,37)	Диастолическое артериальное давление (r = -0,33), частота сердечных сокращений (r = -0,34)
BCAT 1	Диастолическое артериальное давление (r = -0,35), систолическое артериальное давление (r =-0,43)	Диастолическое артериальное давление (r = +0,32), систолическое артериальное давление (r = -0,31)
SNCAIP	Частота сердечных сокращений (r = -0,32)	Частота сердечных сокращений (r = -0,34)
NDUFA11	Диастолическое артериальное давление (r = +0,31)	-

Менее существенную роль в обеспечении гемодинамического ответа на функциональную пробу играли полиморфизмы генов белка, связанного с альфа-синуклеином и гена субъединицы А11 убихиноноксидоредуктазы, причем последний не обнаруживал никаких статистически значимых корреляций с параметрами

системной гемодинамики у пожилых испытуемых после проведения нагрузочного тестирования.

Выводы. Проведенное исследование позволило показать, что полиморфизмы генов метаболического профиля играют существенную роль в формировании функционального ответа. С одной стороны, некоторые генотипы генов SYT 10, BCAT 1, SNCAIP и NDUFA 11 участвуют в детерминации характера вегетативного ответа на физическую нагрузку у пожилых людей. С другой стороны, установлена связь полиморфизмов большинства и указанных генов как с показателями системной гемодинамики в спокойном состоянии, так и их динамикой после выполнения нагрузочного тестирования в форме шестиминутной ходьбы.

1. Genetic risk, incident stroke, and the benefits of adhering to a healthy lifestyle: cohort study of 306 473 UK Biobank participants / L. C. Rutten-Jacobs [et al.] // BMJ. – 2018. – Vol. 363.

2. ALDH2 gene polymorphism is associated with fitness in the elderly Japanese population / K. Y. De Almeida [et al.] // J Physiol Anthropol. – 2022. – Vol. 41, N1. – P. 38.

3. Global deletion of BCATm increases expression of skeletal muscle genes associated with protein turnover / C. J. Lynch [et al.] // Physiol Genomics. – 2015. – Vol. 47. – N11. – P. 569–580.

4. Disruption of BCAA metabolism in mice impairs exercise metabolism and endurance / P. She [et al.] // J Appl Physiol. – 1985. – Vol. 108, N4. – P. 941–949.

5. Influence of eNOS gene polymorphism on cardiometabolic parameters in response to physical training in postmenopausal women / R. D. Esposti [et al.] // Braz J Med Biol Res. – 2011. – Vol. 44, N9. – P. 855–863.

6. Paraoxonase 1 gene 192 polymorphism, physical activity and lipoprotein in women / J. M. Manresa [et al.] // Med Clin (Barc). – 2004. – Vol. 122, N4. – P. 126–129.

7. Catechol-o-methyltransferase gene polymorphism is associated with skeletal muscle properties in older women alone and together with physical activity / P.H. Ronkainen [et al.] // PLoS One. – 2008. – Vol. 3.

8. Jóźków, P. Melanocortin-4 receptor gene polymorphism and the level of physical activity in men (HALS Study) / P. Jóźków, M. Słowińska-Lisowska, Ł. Łaczmański [et al.] // Endocrine. - 2011. – Vol. 39, N1. – P. 62-68.

9. , Interaction between physical exercise and APOE gene polymorphism on cognitive function in older people / M. E. S. Colovati [et al.] //Braz J Med Biol Res. – 2020. – № 54(2).

10. Metabolic monitoring to assess the response of the body to physical loads / A. Martusevich [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, N6. – P. 1401–1406.

11. The state of vegetative status and adaptive reserve to physical activity in the elderly / N. Nezhkina [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, N11. – P. 2688–2693.

Радыш И.В., Коростелева М.М., Гейко Е.Г.
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

РОЛЬ БЕЛКА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ПОДДЕРЖАНИИ ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА ТЕЛА

Radysh I.V., Korosteleva M.M., Geiko E.G.
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Russian Peoples' Friendship University named after Patrice Lumumba"

THE ROLE OF PLANT AND ANIMAL PROTEIN IN MAINTAINING OPTIMAL BODY COMPOSITION

Аннотация. Высокобелковая специализированная пищевая продукция популярна не только среди профессиональных спортсменов, но и среди приверженцев здорового образа жизни. Представлен сравнительный анализ СПП на основе белков различного происхождения и их эффекта в отношении компонентного состава тела.
Ключевые слова: высокобелковая специализированная пищевая продукция, состав тела, пищевые белки, аминокислоты

Abstract. High-protein specialized food products are popular not only among professional athletes, but also among adherents of a healthy lifestyle. A comparative analysis of SPP based on proteins of different origins and their effect on the component composition of the body is presented.
Keywords: high-protein specialized food products, body composition, food proteins, amino acids

Прием пищевого белка увеличивает скорость синтеза собственного мышечного белка и дополнительно ускоряет процесс посттренировочного восстановления. Ряд исследований показывает, что более высокая скорость усвоения аминокислот является независимым фактором, модулирующим синтетическую реакцию мышечного белка на прием пищи. Белки животного происхождения со сбалансированным аминокислотным составом считаются белками высокого качества. Белки растительного происхождения имеют относительно низкое содержание незаменимых аминокислот: лейцина, лизина и/или метионина. Однако существуют растительные белки с относительно высоким содержанием незаменимых аминокислот. Фактически, содержание незаменимых аминокислот в белках рапса (29 %), гороха (30 %), кукурузы (32 %) и картофеля (37 %), сопоставимо с таковым в казеине (34 %) или яичном (32 %) белке [1].

Таким образом, некоторые растительные белки теоретически могут обеспечивать поступление достаточное количество незаменимых аминокислот для устойчивого постпрандиального увеличения скорости синтеза белка скелетных мышц.

Материалы и методы: проведен поиск статей в медицинских базах данных Pubmed и Google Scholar по ключевым словам «белки растительного происхождения», «синтез мышечного белка», «белки животного происхождения», «аминокислотный состав» с глубиной поиска 10 лет.

Продукты растительного происхождения имеют более низкую усвояемость по сравнению с продуктами животного происхождения: белки куриного яйца усваиваются на 85–95 % по сравнению с 50–75 % белков нута, бобах мунг и гороха. Среди всех незаменимых аминокислот лейцин обладает самыми выраженными анаболическими свойствами. Установлено, что употребление 20–25 г сывороточного белка, содержащего 2,2–2,7 г лейцина, значительно увеличивает скорость синтеза мышечного белка [2]. Однако, растительные белки также могут обеспечить потребление этого количество лейцина в большей массе продукта. Например, 20 г белка полученного из кукурузы (13,5 % лейцина) обеспечит 2,7 г лейцина.

Лишь в нескольких исследованиях сравнивались скорости синтеза мышечного белка после приема внутрь белков растительного и животного происхождения [3]. Было показано, что прием соевого белка менее эффективен в отношении увеличения скорости синтеза мышечного белка по сравнению с приемом эквивалентного количества сывороточного белка, как у молодых, так и у пожилых людей, однако более эффективен, чем казеиновый белок [4]

Существуют различные нутрициологические стратегии для улучшения анаболических свойств растительных белков. Усвояемость белка растительного происхождения часто снижается из-за присутствия антиалиментарных факторов, например, клетчатка и полифенольные дубильные вещества. Техническая переработка натурального растительного сырья может значительно повысить усвояемость белка. Шелушение бобов перед употреблением представляет собой эффективное средство для увеличения его биодоступности [5]. Очистка от антиалиментарных факторов и экстракция в процессе производства изолята или концентрата белка растительного происхождения также повышают эффективность усвоения белков улучшают кинетику переваривания белка и усвоения аминокислот.

Меньшие анаболические свойства некоторых растительных белков могут быть связаны с низким содержанием незаменимых аминокислот. Самый простой способ компенсировать низкую усвояемость белка растительного происхождения по сравнению с источником животного происхождения - употреблять большее количество белка. Однако, низкая плотность белка в растительных источниках значительно увеличит как общую калорийность, так и объем растительной пищи, которую необходимо будет потреблять. Употребление достаточного количества растительного белка только за счет традиционных продуктов не всегда возможно, особенно на сборах, соревнованиях, в видах спорта, в которых необходимо контролировать массу тела.

Альтернативная стратегия увеличения анаболического потенциала растительного белка заключается в комбинировании различных источников белка для получения смеси с более сбалансированным аминокислотным профилем. Например, сочетание белка кукурузы, конопли (с низким содержанием лизина и высокого содержания метионина) с равным количеством соевого или горохового белка (с низким содержанием метионина и высоким содержанием лизина) обеспечивает более сбалансированный аминокислотный состав. Такие комбинации требуют всего в 1,1–1,9 раза больше белка для компенсации дефицита определенных аминокислот.

Если специфический дефицит аминокислот растительного белка является лимитирующим фактором для увеличения скорости синтеза мышечного белка, альтерна-

тивным вариантом будет его обогащение одной или несколькими специфическими аминокислотами [6].

Заключение: Поиск различных вариантов рецептур, объединяющих два или более источников белка в различных соотношениях, может применяться для достижения конкретных целей в отношении аминокислотного состава, цены, органолептических и технологических характеристик специализированной продукции, предназначенной для оптимизации показателей пищевого статуса и увеличения мышечной массы тела.

1. Protein content and amino acid composition of commercially available plant-based protein isolates. Amino Acids / S. H. Gorissen [et al.]. – 2018. – doi: 10.1007/s00726-018-2640-5.

2. Habituation to low or high protein intake does not modulate basal or postprandial muscle protein synthesis rates: a randomized trial. Am J Clin Nutr. / S. H. Gorissen [et al.]. – 2017. – doi: 10.3945/ajcn.115.12992.

3. Ingestion of whey hydrolysate, casein, or soy protein isolate: effects on mixed muscle protein synthesis at rest and following resistance exercise in young men. J Appl Physiol / J. E. Tang [et al.]. – 2009. – doi: 10.1152/japplphysiol.00076.2009.

4. Myofibrillar protein synthesis following ingestion of soy protein isolate at rest and after resistance exercise in elderly men. Nutr Metab (Lond) / Y. Yang [et al.]. – 2012. – doi: 10.1186/1743-7075-9-57.

5. Sarwar Gilani, G. Impact of antinutritional factors in food proteins on the digestibility of protein and the bioavailability of amino acids and on protein quality. Br J Nutr. / G. Sarwar Gilani, C. Wu Xiao, K. A. Cockell. – 2012. – doi: 10.1017/s0007114512002371.

6. A high proportion of leucine is required for optimal stimulation of the rate of muscle protein synthesis by essential amino acids in the elderly. Am J Physiol Endocrinol Metab. / C. S. Katsanos [et al.]. – 2006. – doi: 10.1152/ajpendo.00488.2005.

Радыш И.В., Коростелева М.М., Косцова Н.Г.
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕНСИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК И НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ ЛИЦ, ПРИДЕРЖИВАЮЩИХСЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Radysh I.V., Korosteleva M.M., Kostsova N.G.
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Russian Peoples’ Friendship University named after Patrice Lumumba”

RELATIONSHIP OF THE INTENSITY OF PHYSICAL ACTIVITY AND SOME INDICATORS OF THE HEALTH STATE IN ADHERENTS OF HEALTHY LIFESTYLE

Аннотация: Положительная корреляция между уровнем физической активности и частотой сердечнососудистыми заболеваниями отмечена в большом числе исследований. Представлены последствия различных вариантов тренировок на некоторые показатели свертываемости крови.

Ключевые слова: интенсивность, регулярность физической нагрузки, тромбоциты, гемостаз.

Abstract: A positive correlation between the level of physical activity and the incidence of cardiovascular diseases has been noted in a large number of studies. The effects of various training options on some blood clotting indicators are presented.

Keywords: intensity, regularity of physical activity, platelets, hemostasis.

Материалы и методы: проведен поиск статей в медицинских базах данных Pubmed и Google Scholar по ключевым словам «тромоциты», «физическая нагрузка», «интенсивность», «гемостаз» с глубиной поиска 10 лет.

Результаты и обсуждение: Последние годы неуклонно возрастает число лиц, вовлеченных в занятия фитнесом и физической культурой и придерживающихся здорового образа жизни. В частности, в 2018 г. Всемирная организация здравоохранения утвердила новый Глобальный план действий по физической активности на 2018–2030 гг по снижению глобальных уровней недостаточной физической активности взрослых и подростков на 15 % к 2030 году [1].

Однако часто встречаются случаи, когда неподготовленные физически люди, в надежде добиться быстрых результатов в достижении определенной спортивной формы, нерационально выбирают программу тренировок без учета текущих показателей состояния здоровья и резервных возможностей организма. Вместо ожидаемых положительных эффектов в отношении повышения адаптационного потенциала и улучшения качества жизни, такой подход может привести к повышению риска травматизма, синдрому перетренированности и развитию патологических состояний.

В отношении физических упражнений была предложена U-образная кривая, при которой как приверженность выраженному сидячему образу жизни, так и нерегулярные экстремальные физические нагрузки могут негативно влиять на баланс NO/активных форм кислорода (АФК). Показано, что в группе спортсменов с высокоинтенсивными упражнениями, некоторые маркеры окислительного стресса повышены, что позволяет предположить, что существует порог интенсивности упражнений, за которым скорость генерация АФК превышает возможности нейтрализации естественной антиоксидантной активности [2, 3]. В условиях повышенного напряжения сдвига артериального кровотока чрезмерная активация тромбоцитов уравновешивается за счет усиления эндотелиального синтеза NO с последующей вазодилатацией.

Регулярные привычные физические упражнения снижают частоту сердечнососудистых заболеваний за счет улучшения гемостатического профиля, как в покое, так и при физической нагрузке. Тем не менее, экстремальные физические упражнения даже у здоровых людей также могут привести к снижению адаптационных возможностей сердечнососудистой системы: от 6 до 17 % внезапных смертей вызваны сильными физическими нагрузками, обусловленных окклюзией коронарных артерий тромбоцитарными сгустками [4].

Так, упражнения умеренной интенсивности оказывают ингибирующее действие на тромбоциты, в то время как интенсивные упражнения стимулируют агрегацию и активацию тромбоцитов. Однократная 20-минутная езда на велосипеде на 70–80 % от максимальной частоты сердечных сокращений вызывает значительное увеличение агрегации тромбоцитов, а регулярные тренировки в течение 12-недель умень-

шают гиперреактивность тромбоцитов в ответ на физическую нагрузку у здоровых людей [5].

Среди биохимических механизмов, участвующих в повышенной продукции свободных радикалов кислорода во время физических упражнений, двумя из таких генерирующих источников являются семихинон в митохондриях и ксантиноксидаза в эндотелиальных клетках капилляров. При высокой интенсивности упражнений поток кислорода через клетки скелетных мышц значительно увеличивается, а коэффициент использования АТФ превышает скорость его ресинтеза. Если образование АФК, индуцированное физической нагрузкой, превышает антиоксидантную способность, происходит накопление вторичных продуктов перекисного окисления липидов, изменяется клеточный гомеостаз. Например, усиливается окисление циркулирующих частиц липопротеинов низкой плотности, которые влияют на функцию тромбоцитов, вызывая повышение активности циклооксигеназы-1 и снижения продукции NO.

Было показано, что повышенное напряжение сдвига кровотока и значительное высвобождение агонистов тромбоцитов в плазме крови во время интенсивных физических нагрузок вызывают агрегацию тромбоцитов. Кроме того, на тромбоциты может влиять воздействие физической активности и на другие типы клеток/тканей [6]. Например, экстремальная физическая нагрузка увеличивает высвобождение катехоламинов: адреналин через альфа2-адренорецепторы способствует адгезии, агрегации и связыванию тромбоцитов с фибриногеном. В то время как физиологические уровни адреналина могут быть недостаточными для запуска путей, участвующих в этом механизме тромбообразования, адреналин в сочетании с АДФ увеличивается на фоне интенсивных упражнений и активирует тромбоциты in vivo.

Острая физическая нагрузка также вызывает увеличение количества тромбоцитов из-за относительной гемоконцентрации и высвобождения тромбоцитов печенью, легкими и селезенкой. Морфологически тромбоциты, высвобождаемые селезенкой, крупнее по сравнению с этими форменными элементами в системном кровотоке [7].

Механизмы, лежащие в основе этих различных негативных эффектов нерегулярной сверхинтенсивной физической нагрузки на адаптационный потенциал лиц, начинающих придерживаться здорового образа жизни, включают тромбоцитарную, фибринолитическую и коагуляционную активность. В частности, легкая физическая нагрузка (менее 49 % максимального потребления кислорода VO2 max) повышает фибринолитическую активность, но не влияет на реактивность тромбоцитов и свертываемость крови, в то время как при умеренной физической нагрузке (50–74 % VO2 max) ингибируется реактивность тромбоцитов и усиливает фибринолиз, при физической нагрузке более 75 % VO2 max задействованы как тромбоциты, так и компоненты свертывающей системы.

Очевидно, следует ориентироваться на обновленные в 2020 году рекомендации ВОЗ по физической активности: взрослые должны уделять не менее 150–300 минут аэробной физической активности умеренной интенсивности или не менее 75–150 минут аэробной физической активности высокой интенсивности или эквивалентной комбинации аэробной активности умеренной и высокой интенсивности в течение недели (Таблица 1).

Таблица 1. Определения физической активности различной интенсивности [1] .

Метаболический эквивалент задачи (MET)	Метаболический эквивалент задачи является физиологической мерой, выражающей интенсивность физической активности. MET — эквивалент энергии, затраченный человеком в состоянии покоя, выражаемый в млO^2/кг/мин.
Физическая активность легкой интенсивности	В абсолютной шкале относится к физической активности, которая выполняется при 1,5 до 3 MET. Составляет 2-4 балла по шкале восприятия нагрузки от 0 до 10. Медленная ходьба, плавание, другие действия, которые не приводят к значительному увеличению частоты сердечных сокращений или дыхательных движений
Физическая активность умеренной интенсивности	В абсолютной шкале >3 MET. 5-6 баллов по шкале оценки воспринимаемой нагрузки
Физическая активность высокой интенсивности	В абсолютной 6,0 и более MET. Более 7 баллов по шкале оценки воспринимаемой нагрузки

Заключение: Таким образом, интенсивность и регулярность упражнений является важным фактором, определяющим реактивность тромбоцитов и последующий риск тромбообразования. В связи с этим, практически здоровым лицам, планирующим повышать физическую активность, важно придерживаться определенного плана тренировок, с постепенным увеличением длительности и интенсивности нагрузок.

Известно, что гиперперреактивность тромбоцитов отмечается при таких патологических состояниях как ожирение, дислипидемии и сахарный диабета, очевидно, что при этих метаболических нарушениях регулярные упражнения с низкой или умеренной интенсивностью способны снизить активацию тромбоцитов и предотвратить тромбообразование, при условии контроля основных биохимических показателей и консультаций с лечащим врачом.

1. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. / F. C. Bull [et al.] // Br J Sports Med. – 2020. – № 54 (24). – P.1451–1462. – doi: 10.1136/bjsports-2020-102955.

2. La Gerche, A. Exercise is it possible to have too much of a good thing? / A. La Gerche, D. L. Prior // Heart Lung Circ. – 2007. – № 102-4.– doi: 10.1016/j.hlc.2007.03.014.

3. Impact of Physical Exercise on Platelets: Focus on Its Effects in Metabolic Chronic Diseases. Antioxidants (Basel) / C. Barale [et al.]. – 2023. – № 12 (8). – doi: 10.3390/antiox12081609.

4. Triggering of sudden death from cardiac causes by vigorous exertion. / C. M. Albert [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2000. – № 343. – P:1355–1361. – doi: 10.1056/NEJM200011093431902.

5. Wang, J. S. Effects of chronic exercise and deconditioning on platelet function in women. / J. S. Wang, C. J. Jen, H. I. Chen // J. Appl. Physiol. – 1997. – № 83. – P.2080–2085. – doi: 10.1152/jappl.1997.83.6.2080.

6. The Acute and Chronic Effects of Resistance and Aerobic Exercise in Hemostatic Balance: A Brief Review / A. Z. Skouras [et al.] // Sports. – 2023. – № 11. – 74 p. – doi: 10.3390/sports11040074.

7. The effects of low-dose epinephrine infusion on spleen size, central and hepatic circulation and circulating platelets / D. Bakovic [et al.] // Clin. Physiol. Funct. Imaging. – 2013. – № 33. – P. 30–37. – doi: 10.1111/j.1475-097X.2012.01156.x.

Садовникова В.В., Грачева О.С.
Белорусский государственный университет

ЭЛЕМЕНТЫ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ЗДОРОВЬЯ И СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ СМГ

Sadovnikova V.V., Gracheva O.S.
Belarusian State University

ELEMENTS OF NORDIC WALKING AS A TOOL FOR HEALTH AND SOCIAL ACTIVITY OF SMG STUDENTS

Аннотация. В статье приведены данные о лабораторном эксперименте, в ходе которого проверяется гипотеза сопряженного воздействия элементов скандинавской ходьбы и формирования социальных компетенций студентов специальных медицинских групп. Экспериментальная программы призвана выявить эффективность групповой и парной физкультурной деятельности в сопряженном формировании социальных компетенций студентов, что позволит в дальнейшем разработать и внедрить комплексы упражнений с палками для скандинавской ходьбы студентов.

Ключевые слова: скандинавская ходьба; специальная медицинская группа; социальные компетенции, адаптация студентов-первокурсников.

Abstract. The article presents data on a laboratory experiment, during which the hypothesis of the combined effect of Nordic walking elements and the formation of social competencies of students in special medical groups is tested. The experimental program is designed to identify the effectiveness of group and paired physical education activities in the combined formation of social competencies of students, which will allow in the future to develop and implement sets of exercises with poles for Nordic walking of students.

Keywords: Nordic walking; special medical group; social competencies, adaptation of first-year students.

Введение. В статье освещается широта и универсальность доказанной и популяризированной пользы скандинавской ходьбы для большинства возрастных групп населения. Актуализированы методические рекомендации по основам ее применения в учебном процессе в учреждениях образования. В представленных результатах исследования на базе кафедры физического воспитания и спорта БГУ, прослеживается динамика показателей функционального стояния студентов специальных медицинских групп (СМГ) в контрольной и экспериментальных группах (КГ, ЭГ). Стоит отметить, что исследование предполагает два этапа: определение динамики показателей функционального стояния в ходе проверки экспериментальной программы с использованием элементов скандинавской ходьбы (разработанные упражнения в парах, группах для подготовительной части занятия) и формирования социальных компетенций (в частности, критериев адаптации и внутригруппового взаимодействия студентов-первокурсников).

Актуальность. Поскольку физическая культура является видом культуры личности и общества, то ей присущи, прежде всего, общекультурные социальные функции.

К ним можно отнести такие как: воспитательные, образовательные, преобразовательные, познавательные, коммуникативные и т.п.

В частности, в учреждениях высшего образования (УВО) освоение дисциплины «Физическая культура» актуализирует социализацию студентов-первокурсников, при формировании новых учебных коллективов, введение в новые области научных и прикладных знаний будущей профессии, а главное коммуникацию и адаптацию, которые выступают на первый план в воспитательных задачах педагогов. Иными словами, формирование, развитие и совершенствование социальных компетенций студента стало неотъемлемой частью целей и результатов физической культуры. В новом словаре методических терминов и понятий: «Социальная компетенция – способность вступить в коммуникативные отношения с другими людьми, которая обуславливается наличием потребности, мотивов, определенного отношения к будущим партнерам по коммуникации, а также собственной самооценкой. Умение вступать в коммуникативные отношения требует от человека способности ориентироваться в социальной ситуации и управлять ею» [1].

Поиск путей и педагогических средств интенсификации указанных процессов, особенно в специальных медицинских группах УВО, для лиц с ослабленным здоровьем, а зачастую и сниженной самооценкой в связи с наличием более одного заболевания является актуальным.

Проблемное поле. Стоит отметить высокую степень разработанности темы использования скандинавской ходьбы в оздоровлении взрослого населения, вплоть до спортивного направления, ряд опубликованных работ, касается включения скандинавской ходьбы в программы СМГ учебных заведений, достаточно освещены вопросы использования ее в «золотом возрасте», т.е., в пожилом [2, 3, 4]. В период с 2000-х годов по настоящее время выпущено достаточное количество сборников научных конференций, учебных пособий, а также научно-популярных изданий обосновывающие скандинавскую ходьбу не только доступный и эффективный вид досуга, но и как средство оздоровления.

Также в подтверждение разработанности вопроса использования скандинавской ходьбы далеко за пределами ее зарождения, во многих странах мы наблюдаем объединения по профессиональным и социальным мотивам ее использования на уровне стран. Если обратиться к определению «скандинавской ходьбы», согласно источникам в википедии (англ. Nordic Walking – «северная ходьба», фин. Sauvakävely – «ходьба с палками») – вид физической активности, в которой используются определённая методика занятия и техника ходьбы при помощи специально разработанных палок. Ряд авторов считают её разновидностью фитнеса, другие – разновидностью спортивной ходьбы. В конце 1990-х годов стала популярна во многих странах мира, что привело к возникновению таких организаций как: Международная федерация Скандинавской ходьбы (INWA, основана в 2000 году), Русская национальная ассоциация Скандинавской ходьбы (RNWA, представитель Международной федерации скандинавской ходьбы в России), в Республике Беларусь также имеются и школы, и федерация скандинавской ходьбы.

Касаемо публикаций, посвященных изучению влияния скандинавской ходьбы на функциональное состояние организма и физическую подготовленность студентов, практического применения и доступности скандинавской ходьбы в СМГ, разработка методик использования в качестве средств на занятиях по физической культуре со студентами учебных заведений, разработаны и опубликованы даже для применения в особых в условиях – Крайнего Севера.

Наш опыт внедрения и обоснования средств оздоровления студентов и наших коллег показывает, что скандинавская ходьба органично включилась в наш традиционный набор видов спорта в программах дисциплины «Физическая культура», так и в фитнес-программы оздоровления населения различных возрастных групп. Но потенциал доступного и универсального оздоровительного и социализирующего средства «скандинавская ходьба» дает основания для научного поиска, особенно для студентов СМГ УВО.

Основная часть. На базе нашего исследования, кластере специального медицинского отделения кафедры физического воспитания и спорта БГУ (г. Минск, ул. Одоевского, 75а) мы провели лабораторный эксперимент с участием двух экспериментальных (ЭГ-1, n=38 и ЭГ-2, n=38) и одной контрольной групп (КГ, n=25).

Объектом нашего исследования выступил – учебный процесс в группах СМГ с использованием элементов скандинавской ходьбы.

Задачи исследования:

1. Изучить уровень разработанности вопросов использования скандинавской ходьбы как средства оздоровления в учреждениях образования.

2. Разработать комплексы упражнений со скандинавскими палками и апробировать их в подготовительной части занятия.

3. Осуществить проверку эффекта сопряженного воздействия (повышения уровня функционального состояния студентов СМГ в ходе формирования социальных компетенций) при использовании элементов скандинавской ходьбы.

Методы исследования: изучение и анализ научной литературы и программно-методических разработок по скандинавской ходьбе; лабораторный эксперимент, тесты и функциональные пробы, математические методы, обобщение.

По мнению Ю.В. Верхошанского [6], метод сопряженного воздействия применяется в процессе разучивания и совершенствования двигательных действий, улучшая, тем самым, их качественную основу; сущность этого метода состоит в том, что техника двигательного действия совершенствуется в условиях, требующих увеличения физических усилий.

В нашем исследовании мы проверяем гипотезу о том, что использование элементов скандинавской ходьбы не только повысит уровень функционального состояния студентов СМГ (критерием чего послужат положительные изменения значений в функциональных пробах), в частности ожидается положительная динамика в 6-ти минутном тесте, который с биомеханической точки зрения отвечает принципу динамического соответствия, т.е. сохраняет все основные кинематические характеристики выполняемого упражнения [7, 8]. Но и будет способствовать формированию социальных компетенций, особенно для студентов-первокурсников, в частности коммуникативных, внутригруппового общения, а значит адаптации к новым условиям обучения.

На основании этого мы предполагаем, что используя на занятиях по дисциплине «Физическая культура» в СМГ элементы скандинавской ходьбы, мы интенсифицируем процесс функциональной и социальной адаптации студентов, что должно сказаться на качестве и времени формирования необходимых компетенций в условиях УВО.

При организации лабораторного эксперименты мы учитывали мнение практического большинства исследователей [2, 3, 4, 5 и др.] о внедрении скандинавской ходьбы в практику физического воспитания студентов с нарушениями в состоянии здоровья, соблюдали общие рекомендации из методических основ включения скандинавской ходьбы в комплекс средств физического воспитания студентов специальной медицинской группы:

- до начала ходьбы провести разминку в течение 5–8 мин. После ходьбы выполнить комплекс упражнений на растягивание и дыхательные упражнения.

- тесты для определения правильного темпа: если достаточно носового дыхания – нагрузка нормальная, включается ротовое дыхание – нагрузка избыточна; если при ходьбе можете легко разговаривать – нагрузка нормальная, если можете на ходу петь – увеличьте темп, если задыхаетесь, разговаривая, – идите медленнее;

- тест для определения индивидуального оптимального пульсового режима во время тренировки средней интенсивности: от 220 вычесть возраст в годах. 60 % от этой величины считается оптимальным для начинающих, а 85 % – для тренированных лиц;

- основа физиологически правильного дыхания при ходьбе: на четыре шага – вдох, на один – пауза, на четыре шага – выдох, на один – пауза;

- длина палок для лиц с нарушениями в состоянии здоровья подбирается на основе правила: 0,7 х рост.

Студенты КГ занимались по общепринятой методике построения занятий СМГ (структура и программные средства оздоровления) с использованием комплексов ОРУ в подготовительной части занятия и дистанции для скандинавской ходьбы – в основной части занятия, в заключительной части – комплексы упражнений на растягивание и расслабление.

В ЭГ-1 и ЭГ-2 в рамках лабораторного эксперимента мы апробировали разработанные нами комплексы упражнений со скандинавками палками в парах и в групповом взаимодействии только в подготовительной части занятия. Программа занятий студентов СМГ экспериментальных групп состояла: в подготовительной части занятия (12-20 минут) от общего времени академической пары – 80 минут и дистанции для скандинавской ходьбы, причем с методическими указаниями на вербальное общение (благодаря которому оперативно отслеживается переносимость нагрузки, «разговорный тест») – в основной части занятия (45 минут), в заключительной части – комплексы упражнений на растягивание и расслабление (12 – 15 минут).

Стоит отметить, что исследование предполагает два этапа:

- определение динамики показателей функционального стояния в ходе проверки экспериментальной программы;

- определение динамики формирования социальных компетенций, в частности, критериев адаптации и внутригруппового взаимодействия.

В ходе экспериментальной работы первого этапа исследования в осенне-весенние периоды 2023/2024 уч.гг. использования элементов скандинавской ходьбы (на улице) снимались ряд показателей, среди которых наибольшую тенденцию к изменениям показали:

Таблица – Результаты исследования групп СМГ в лабораторном эксперименте на этапе определения динамики изменений функционального состояния студентов СМГ

Параметры	ЭГ-1 1 курс	ЭГ-2 3 курс	КГ 1 курс
Число испытуемых (кол-во чел.)	38	21	25
Средняя ЧСС в покое по группе студентов (уд/мин)	76	78	78
Прирост ЧСС (уд/мин)	25,81	14,9	20,3
Минута восстановления после дозированной нагрузки (минут)	3,37	2,45	5,25
Расстояние, пройденное за 6 минут (метры)	754	750	630

В настоящее время, в 2024/2025 уч.гг. проводится исследование динамики формирования социальных компетенций, в частности, критериев адаптации и внутригруппового взаимодействия. Все полученные данные будут обработаны методами математической статистики и опубликованы.

Под социальной активностью в данном контексте исследования мы понимаем процесс формирования «социальных компетенций», которые сегодня в научной литературе широко освещен.

Впервые понятие социальной компетенции было употреблено в совместной статье С. З. Гончарова [9]. Социальную компетенцию авторы определили как осознание целей и задач социальных институтов, умений и навыков, норм и отношений, необходимых для социального взаимодействия.

О. Г. Красношлыкова, О. Г. Кошевая [10] указывают, что в представленных в литературе определениях социальную компетенцию можно определить как осведомленность, знания и практические умения в области, связанной с жизнью и отношениями людей в обществе, несмотря на то, что рассматривают данный термин по различным направлениям (психология, социология, методология).

Заключение

Таким образом, используя на занятиях по дисциплине «Физическая культура» в СМГ элементы скандинавской ходьбы, а именно в подготовительной части занятия, в течение 15-20 специально разработанные упражнения со скандинавскими палками в парах и в групповом взаимодействии минут мы интенсифицируем процесс функциональной и социальной адаптации студентов. В основной части занятия студенты СМГ могут заниматься скандинавской ходьбой по заданной дистанции преподавателем, но с выполнением организационно-методических указаний на контролируемое вербальное общение в группе. При внешне воспринимаемой студентами нагрузки как «легкой и в приятном общении», фактически наблюдаем успешное прохождение разговорного теста, 6-ти минутного теста, который с биомеханической точки зрения сохраняет все основные кинематические характеристики ходьбы. В свою очередь, указанные элементы экспериментальной программы сопряжено способствуют формированию социальных компетенций, особенно для студентов-первокурсников, в частности коммуникативных, а значит адаптации к новым условиям обучения.

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dic.academic.ru/. – Дата доступа: 10.10.2024.

2. Алексеева, Н. В. Технология обучения скандинавской ходьбе как компоненту здорового образа жизни / Н. В. Алексеева // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2013. – С. 111–115.

3. Кантанева, М. Скандинавская ходьба – оздоровительный фитнес [Электронный ресурс] / М. Кантанева. – Режим доступа: http://www.gowalk.ru/2013/onwf-1-st-level. – Дата доступа: 10.10.2024.

4. Сушанский, А. Г. Скандинавская ходьба / А. Г. Сушанский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://club.onwf.ru. – Дата доступа: 14.10.2024.

5. Уткина, И. Скандинавская ходьба: приятное знакомство [Электронный ресурс] / И. Уткина // Физкультура и спорт: сайт. – Режим доступа: http://www.fsmag.ru/pub-02-12.php. – Дата доступа: 12.10.2024.

6. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

7. Гавердовский, Ю. К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю. К. Гавердовский. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 912 с.

8. Денисов, М. В. Сопряженный метод как фактор, способствующий оптимизации процесса совершенствования элементов техники волейбола / М. В. Денисов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 4. – С. 40–41.

9. Гончаров, С. З. Социальная компетентность личности: сущность, структура, критерии и значение / С. З. Гончаров // Образование и наука. 2004. – № 2. – С. 3 – 19.

10. Красношлыкова, О. Г. Понятие «Социальная компетенция» как научная категория / О.Г. Красношлыкова, О.Г. Кошевая // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2013. – С. 20–26.

Севец А.С.
Сендай Университет, Япония

СЕКРЕТЫ ЗДОРОВОГО СТАРЕНИЯ: ЯПОНСКИЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Sevets A.
Sendai University, Japan

SECRETS OF HEALTHY AGING: THE JAPANESE APPROACH TO PHYSICAL ACTIVITY FOR THE ELDERLY

Аннотация. Статья рассматривает стратегии, внедренные правительством Японии для поддержки здоровья пожилых людей, включая программы физической активности и социального вовлечения. Примеры успешных инициатив, таких как спортивные кружки и волонтерские проекты, показывают, как активное участие в общественной жизни способствует улучшению качества жизни и благополучия пожилых граждан.

Ключевые слова: здоровое старение, Япония, спорт для пожилых.

Abstract. This research summarizes strategies implemented by the Japanese government to support the health of older adults, including physical activity and social engagement programs. Examples of successful initiatives, such as sports clubs and volunteer projects, show how active participation in the community contributes to the quality of life and well-being of elderly citizens.

Keywords: healthy aging, Japan, sport for the elderly.

Введение. Старение – это неизбежный процесс, характеризующийся постепенным снижением физиологических функций и повышенной уязвимостью к хроническим заболеваниям. По всему миру, а особенно в Японии, наблюдается рост численности пожилого населения. Согласно отчетам Организации Объединенных Наций, Япония является страной с самой высокой долей стареющего населения: в 2017 году 27,7 % населения Японии (35,2 млн из 126,7 млн) было старше 65 лет [1]. Рост числа пожилых людей значительно увеличивает нагрузку на систему здравоохранения, особенно в условиях роста числа хронических заболеваний. В 2020 году более 60 % пожилых японцев страдали хотя бы одним хроническим заболеванием [2]. Таким образом, эти демографические изменения представляют серьезный вызов для системы здравоохранения и общества в целом. Это требует внедрения комплексных мер для поддержания их здоровья и активного участия в общественной жизни. Поддержание физического и психического благополучия пожилых людей становится критически важным для обеспечения высокого качества жизни на поздних этапах старения.

В ответ на проблему увеличения доли пожилого населения была предложена концепция «здорового старения» [3]. Такой подход к старению подразумевает частую профилактику заболеваний, поддержание высокой физической и когнитивной активности, а также активное участие в социальной и продуктивной деятельности. Таким образом человек должен иметь возможность не только следить за физическим здоровьем, но и иметь возможность быть социально активным и поддерживать высокий уровень “качества” жизни. Ключевым элементом этих программ являются исследования, которые подтверждают связь между физической активностью и снижением уровня смертности и появления хронических заболеваний [4,5]. Следуя этой стратегии, многие страны создают программы, направленные на поддержание здоровья пожилого населения, их вовлечение в общественную жизнь и участие в различных кружках по интересам.

Глава 1: Борьба правительства за здоровое старение

С течением времени правительство Японии реформировало свои стратегии для решения проблем, связанных с ростом доли пожилого населения, и предотвращения необходимости в долгосрочном уходе. В 2000 году была запущена национальная программа «Здоровье для всех» (Healthy Japan 21), основными целями которой были предотвращение преждевременной смертности и увеличение продолжительности здоровой жизни. Программа включала 79 целевых показателей на 2010 год, охватывающих 9 ключевых областей: питание, физическую активность, отдых и психическое здоровье, табак, алкоголь, стоматологическое здоровье, диабет, сердечно-сосудистые заболевания и рак. Программа реализовывалась как на национальном, так и на местном уровнях при участии специалистов в области здравоохранения, образовательных учреждений, промышленности, общественных организаций и отдельных граждан.

В 2006 году правительство внедрило меры по выявлению пожилых людей (65 лет и старше) с признаками функционального ухудшения, направленные на раннюю профилактику потери самостоятельности. Одной из ключевых мер стало использование проверенного опросника (Kihon checklist) для оценки рисков инвалидности у пожилых людей на регулярных медицинских осмотрах. Лица с высоким риском получали направление на бесплатные программы профилактики на базе местных сообществ.

В 2015 году был реформирован Закон о страховании на случай долгосрочного ухода. Основная стратегия профилактики долгосрочного ухода сместилась с подхода, ориентированного на группы высокого риска, на стратегию, ориентированную на все население. Новая стратегия направлена на создание сообществ, которые могут предоставлять профилактическую, медицинскую и долгосрочную помощь, а также услуги в области социальной поддержки и жилья для всех граждан. На основе этой стратегии, центральное и местные правительства активно продвигают различные инициативы поддержки здоровья и активности населения. Далее автор кратко рассматривает некоторые из них.

Примером успешной реализации такой стратегии является проект, начатый в 2007 году в муниципалитете Такетойо. В сотрудничестве с волонтерами и исследователями местные власти организовали социальных клубов для пожилых людей. В этих клубах пожилые люди могут общаться и участвовать в разнообразных социальных и образовательных программах, таких как занятия искусством, рукоделием, музыкой, а также семинары по здоровью и упражнения для поддержания физической и умственной активности. В 2013 году в Такетойо функционировало 10 таких клубов, в которых принимало участие более 10 % пожилых жителей города. Клубы организуются один-два раза в месяц в общественных пространствах, каждая встреча длится около двух часов. На одну встречу обычно приходит от 20 до 60 человек, а на крупные мероприятия — до 100 участников. Чтобы обеспечить доступность, клубы расположены в шаговой доступности от домов участников. Цель проекта — предложить разнообразные физические активности, которые способствуют укреплению здоровья и повышению качества жизни, а также развитию социального капитала на уровне местных сообществ через активное вовлечение граждан [6].

Создание центров “Silver Human Resource Centers”, предоставляющих пожилым людям возможности для временной и частичной занятости, позволяют им оставаться активными и экономически независимыми. Центры предлагают работу, которая соответствует физическим возможностям участников, такие как уход за садами, офисная работа или сопровождение детей в школу.

Проект REPRINTS (Reprint Service for the Elderly) предоставляет пожилым людям доступ к волонтерским возможностям через пересказ и перезапись детских книг для новых поколений. Это активность, которая способствует когнитивной активности и вовлечению в общественную жизнь.

Системы местной социальной поддержки (Community Care Systems) направлены на предоставление пожилым людям интегрированных услуг по уходу на местном уровне. Такие услуги включают медицинскую помощь, социальную поддержку и уход на дому, а также доступ к досуговым и образовательным программам.

Глава 2: Спортивные кружки и физическая активность для пожилых людей

В Японии существует множество программ физической активности для пожилых людей. Среди наиболее популярных видов спорта — йога, тайцзи и аквааэробика. Эти занятия способствуют улучшению физического состояния, а также снижают уровень стресса и улучшают психоэмоциональное состояние [4,7]. Организация групповых тренировок и спортивных мероприятий для пожилых людей играет важную роль в их социализации. В 2019 году в Токио прошел «Фестиваль здоровья для пожилых», на котором были представлены различные виды спорта, такие как настольный теннис и дартс. Статистические данные показывают, что более 70 % японцев занимаются физической активностью, что связано с культурной ценностью здоровья и долголетия [8]. Это свидетельствует о глубоком понимании значимости физической активности для всех возрастов.

Некоторые местные сообщества создают специализированные спортивные залы, предназначенные для занятий пожилых людей (Kōreisha Taiikukan). Эти центры оборудованы для облегченных физических упражнений, направленных на улучшение силы, гибкости и координации, что способствует предотвращению падений. Программы, ориентированные на профилактику падений, занимают ключевое место в поддержке физического здоровья пожилых людей в Японии. Учитывая высокий риск травм, связанных с падениями в старшем возрасте, усилия сосредаточены на укреплении мышц нижних конечностей и улучшении баланса. В рамках национальной программы «Health Japan 21» реализуются специализированные курсы физических упражнений, направленные на развитие силы, координации и равновесия. Исследования подтверждают, что регулярные тренировки по таким программам способны снизить риск падений на 30–40 % среди пожилого населения [9]. Эти программы включают использование простого инвентаря, такого как эластичные ленты и легкие гантели, что делает их доступными для широкого круга пожилых людей.

Организация групповых тренировок и спортивных мероприятий также играет важную роль в социальном взаимодействии и вовлечении пожилых людей в общественную жизнь. Участие в таких мероприятиях не только способствуют улучшению физической формы, но и укрепляют социальные связи, создавая среду для общения и взаимодействия.

Примером успешной реализации спортивных кружков для пожилых людей является группа по чирлидингу, организованная под патронажем Сендайского университета. Курсы чирлидинга, проводятся бесплатно и открыты для всех желающих старше 60 лет. Занятия проходят два раза в месяц, и их продолжительность составляет один час. В исследовании, проведенном среди постоянных участников, было выявлено, что большинство из них отмечают значительное улучшение как физического, так и психического самочувствия [10]. Самым важным фактором, по мнению участников, оказалась возможность общения и взаимодействия с единомышленниками, что еще раз подчеркивает важность социальных аспектов физической активности для пожилых людей [10].

Заключение. В заключении можно подчеркнуть, что стратегии, разработанные в Японии для поддержки здоровья пожилых людей, демонстрируют успешный подход к решению демографических вызовов. Участие в физических и социальных мероприятиях не только улучшает физическое состояние, но и значительно влияет на психоэмоциональное благополучие. Японский опыт может служить примером для

других стран, сталкивающихся с аналогичными проблемами, и подчеркивает важность интеграции старшего поколения в активную жизнь общества. Это, в свою очередь, создает более устойчивую и здоровую общину, где пожилые люди могут продолжать активно участвовать в жизни, внося свой вклад в общество.

1. Community-based care for healthy ageing: lessons from Japan / J. Saito [et al.] // Bull World Health Organ. – 2019. – Vol. 97 (8). – P. 570–574.

2. Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. 2021. Annual Health Report.

3. Rowe, J. W. Human aging: Usual and successful / J. Rowe, R. L. Kahn // Science. – 1987. – Vol. 237. – P. 143–149.

4. Exercise and the treatment of clinical depression in adults: Recent findings and future directions / A. Brosse [et al.] // Sports Medicine. – 2002. – Vol. 32 (12). – P. 741–760.

5. Doody, R. Practice parameter: management of dementia (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology / R. Doody, J. Stevens, C. Beck // Neurology. – 2001. – Vol. 56(9). – P.1154–1166.

6. Hirai, H. Evaluating a care prevention program utilized community salon / H. Hirai, K. Kondo // Q Soc Secur Res. – 2010. – Vol. 46(3). – P. 249–263 (In Japanese).

7. Effects of Tai Chi on depression of middle-aged and older adults: an updated systematic review and meta-analysis / L. Zeng [et al.] // BMC Complementary Medicine and Therapies. – 2022. – Vol. 23(1). – P. 382.

8. Japan Sports Agency. (2022). National Sports Participation Survey.

9. Exercise for preventing falls in older people living in the community: an abridged Cochrane systematic review / C. Sherrington [et al.] // Br J Sports Med. – 2020. – Vol. 54(15). – P. 885–891.

10. Sevets, A. Effects of cheerleading activities on the physical and mental well-being of older adults in Sendai city / A. Sevets // Sendai University Bulletin (仙台大学紀要). – 2024.– Vol. 55(2). – P. 55–63.

Снежицкий П.В.
Гродненский государственный медицинский университет

ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ СООБЩЕСТВЕ

Snezhitsky P.V.
Grodno State Medical University

PROBLEMS OF PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS OF PERSONALITY'S MOTOR CULTURE IN MODERN COMMUNITY

Аннотация. В статье представлены результаты научного исследования, посвященного проблемам педагогического контроля двигательной сферы личности в современном обществе с точки зрения антропологического и историко-социологического подходов. Методы исследования: теоретический анализ и синтез, педагогический эксперимент, методы описательной статистики. Результаты исследования:

выявлены проблемы педагогической диагностики двигательной культуры личности на различных этапах становления социума в Беларуси.
Ключевые слова: двигательная культура, двигательная активность, педагогический контроль, физические качества.

Abstract. The article presents the results of a scientific study devoted to the problems of pedagogical control of the motor sphere of the individual from the point of view of the historical and sociological approach. Research methods: theoretical analysis and synthesis, pedagogical experiment, pedagogical tests, methods of descriptive statistics. Research results: the problems of pedagogical diagnostics of the motor culture of the individual at various stages of the formation of society in Belarus are identified.
Key words: motor culture, motor activity, pedagogical control, physical qualities.

Введение. За последние 50 лет уровень жизни современного человека существенно вырос. У людей появилось много свободного времени для организации личного предметно-средового пространства соответственно индивидуальным притязаниям и интересам. Однако они редко направлены на оптимизацию индивидуальной двигательной активности, показатели которой (так же, как и показатели физической подготовленности) среди большинства различных категорий населения (сообществ) во многих развитых странах мира постоянно снижаются. Это еще раз подтверждает то, что в шкале жизненно необходимых ценностей для современного человека необходимость в каждодневном движении, как средстве поддержания гомеостаза на надлежащем уровне, не заложена. Данный феномен противоречит двигательно-деятельностной природе человека как биологического организма. При этом, если опираться на эволюцию двигательного режима животных, то он достаточно рационален [1, 2]. Взаимодействуя с внешней средой, он, в первую очередь, обусловлен обеспечением безопасности и питания семейства, а уже потом – передачей данных навыков потомству. Поскольку в современном мире изменения условий существования человека как биологического организма не локальны, а глобальны, то данная тенденция приводит к постепенному изменению гомеостаза человеческой популяции [3].

Антропологический анализ истории развития движений человека позволяет утверждать, что только осмысленные целенаправленные двигательные действия в той или иной сфере человеческой деятельности могут сформироваться в двигательные навыки и усовершенствовать наше тело, став частью двигательной культуры личности. Из этого следует, что целевое предназначение двигательных действий является тем «водоразделом», который делит их на три разноуровневые иерархические категории:

- первая – это базовые двигательные действия (жизнеобучающие – познание биогеосоциоценоза через взаимодействие с ним; жизнеобеспечивающие – трудовое и бытовое взаимодействие с биогеосоциоценозом; жизнеспособствующие – досуговое взаимодействие с биогеосоцеоценозом через художественно-эстетическую, физкультурно-оздоровительную, спортивно-массовую и иную деятельность). В целом они составляют основу природосообразности и здоровьесозидания повседневной (фоновой) жизнедеятельности субъекта;

- вторая – это двигательные действия, направленные на формирование телесной и духовной гармонии (художественно-эстетическое проявление двигательной культуры) как средства любительского, либо профессионального мастерства субъекта (различные двигательно-активные виды исполнительского и визуализированного искусства и т.п.);

- третья – это двигательные действия, направленные на достижение максимальных результатов у спортсменов высокой квалификации в совершенствовании двигательных навыков субъекта в спорте высших достижений, как проявление профессиональной принадлежности и обеспечения материального благополучия индивида.

Поскольку в историческом контексте для большинства представителей социальных и профессиональных сообществ наиболее актуальной является первая (так как вторая и третья в практике жизнедеятельности присутствуют мало), то именно исследование повседневной (так называемой «фоновой» или «базовой») жизнеобеспечивающей и здоровьесозидающей двигательной деятельности личности является предметом научного исследования. Участниками «фоновой» или «базовой» повседневной двигательной деятельности является 100 % всей человеческой популяции (кроме тяжело больных обездвиженных людей). В связи с этим для улучшения ее качества актуальна необходимость разработки методики определения исходного уровня двигательно-культурного развития для каждого индивида. Обязательным условием данной методики должны стать доступность (для обеспечения массовости) и объективность (для получения достоверных данных), что позволит сформировать адекватные физическому состоянию каждого индивида двигательные режимы и будет способствовать его двигательно-культурному прогрессу, а, следовательно, и гомеостазу.

Основная часть. В связи с вышесказанным, целью нашего исследования стал поиск наиболее эффективных методов педагогического контроля для оценки двигательной культуры личности в современном сообществе. Для чего решались задачи по выявлению основных проблем нормологии в области физической культуры личности на различных этапах развития белорусского общества, а также разработки инновационной методики педагогической диагностики двигательной культуры личности. Нормология (от латинского «norma» – «наугольник» (переносное значение – правило, образец) и греческого «logos» – понятие древнегреческой философии, означающее одновременно «слово» и «понятие») – это наука о закономерностях оптимальной жизнедеятельности человека и его психосоматическом здоровье [4]. В основе принципа нормологии здоровья мы рассматривали баланс его внешнего (двигательно-культурное взаимодействие) и внутреннего (нутрициологическая и энергетическая адекватность питания) компонентов, обеспечивающих гомеостаз человека в современных природно-средовых условиях.

В историческом контексте на протяжении уже более двух веков, здоровье индивида рассматривается антропологами как непрерывный (но при этом неравномерный и волнообразный) процесс развития (прогресс – «↑», стагнация – «↔», регресс – «↓») его физического, психического и социального благополучия (нормы), являющегося результатом тесного взаимодействия с биогеосоциоценозом соответственно конкретному эволюционно-историческому периоду [5]. В этом случае повседневная жизнедеятельность выступает как основа здоровья человека, которое формируется, начиная

с самого рождения, и зависит непосредственно от процесса поведенческого и двигательного воспитания, благодаря которому складывается система жизненно-важных психофизиологических рефлексивных привычек и двигательных навыков. В основе последних лежат физиологические процессы адаптации индивида, качество которых во многом определяется его стилем жизни или степенью социально-биологического взаимопроникновения функций жизнеобеспечения личности и среды ее жизнедеятельности.

Следовательно, в основе педагогического контроля с одной стороны должны находиться наиболее доступные каждому представителю социума двигательные действия, а с другой стороны еще и наиболее распространенные в его жизнедеятельности. Соблюдение этих требований обеспечило бы актуальность и объективность оценки жизнеспособности индивида в современных предметно-средовых условиях. Другими словами, двигательные действия, предназначающиеся для педагогических тестов, должны являться непосредственной частью повседневного двигательного режима человека, давая оценку качества его взаимодействия с окружающим миром, а также возможными для жизни и здоровья негативными проявлениями [6, 7].

В настоящее время наиболее распространенным двигательными действиями являются: ходьба (как основная локомоция при перемещении из одного места в другое), приседания (как вспомогательная локомоция при изменении положения тела для посадки на стул и вставания с него), наклоны вперед, в стороны (как основная локомоция при перемещении низко расположенных предметов предметов) и так далее. Однако наибольшее время в режиме дня занимает статическая поза сидя, для обеспечения которой требуется хороший мышечный корсет всего позвоночного столба, пояса верхних и нижних конечностей. В связи с этим в составе педагогической диагностики двигательной культуры личности обязательно должны присутствовать индикаторы (тесты) для определения функционального состояния всех мышц, обеспечивающих постуральный баланс человека как в положении стоя, так и сидя.

Исследуя проблему генезиса педагогической нормологии в области физической культуры в Советскую эпоху, нельзя обойти разработку и внедрение в повседневную жизнь различных физкультурно-спортивных и оборонно-спортивных комплексов, таких как «Ворошиловский стрелок» и «Готов к труду и обороне» (ГТО), выполнение которых в государстве рабочих и крестьян требовалось от всех здоровых юношей и девушек. Свидетельством этого выступают локальные нормативно-правовые акты, указывающие на то, что отсутствие значка ГТО препятствовало поступлению абитуриентов в различные престижные учреждения высшего образования СССР. На данном этапе ведущую роль в разработке новых форм и методов военно-прикладного и профессионально-прикладного физического воспитания сыграл комсомол. Он являлся инициатором создания Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне». ГТО с марта 1931 года (и до 1990-х годов) стал основой системы физического воспитания для всего СССР [8] и представлял собой государственную систему программно-оценочных нормативных требований по уровню физической подготовленности для различных возрастно-половых групп населения.

В наши дни продолжением нормологии в области физической культуры стал Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь, который состоит из шести ступеней и представляет собой совокупность рекомендаций

по организации недельного двигательного режима и норм физической подготовленности для различных возрастов населения республики, начиная с шестилетнего:

– первая ступень – «Олимпийские надежды» для детей 6 – 10 лет;

– вторая ступень – «Спортивная смена» для детей 11 – 16 лет;

– третья ступень – «Физическое совершенство» для девушек и юношей 17 – 18 лет;

– четвертая ступень – «Здоровье, сила и красота» для граждан 19 – 22 лет;

– пятая ступень – «Здоровье и красота» для граждан: 23 – 29 лет (первый возрастной период), 30 – 39 лет (второй возрастной период), 40 – 49 лет (третий возрастной период);

– шестая ступень – «Движение, здоровье и долголетие» для граждан 50–59 лет;

В связи с катастрофическим ухудшением состояния здоровья трудоспособного населения в первом десятилетии двухтысячных годов становится актуальной проблема формирования валеологической парадигмы в сфере образования и воспитания в Республике Беларусь (в прочем как и в Российской Федерации) [9]. Идея «здоровьесозидания» нации становится новым перспективным направлением исследования в области не только физической культуры, но и других отраслей науки. Поскольку проблемы сохранения, укрепления и формирования культуры здоровья имеют междисциплинарную природу, то в основе их решения, по нашему мнению, должно лежать взаимодействие исследователей в различных областях комплексного валеологического научного знания: педагогики, психологии, гигиены, медицины, социологии, экологии, эргономики и других наук, предметом изучения которых является человек и его здоровье. По мнению авторов Г.Е. Гуна, И.В. Зотова, Б.М. Шаваринского (2020) в отличие от «здоровьесбережения», которое предполагает систему педагогических мероприятий по сохранению какого-то определенного уже имеющегося у человека уровня здоровья, «здоровьесозидание» направлено на формирование у обучающихся навыков «здорового образа жизни, конструктивных способов разрешения трудных жизненных ситуаций как необходимых условий сохранения и укрепления здоровья» [10].

Однако в болезнетворных условиях современной общеобразовательной школы, когда менее 10 % ее выпускников можно считать здоровыми, более актуальным становится не здоровьесбережение, а здоровьесозидание, поскольку, по мнению Н.Н. Нежкиной, Г.Е. Гуна, И.В. Зотова, Б.М. Шаваринского (2021), в самом значении термина «здоровьесбережение» заложена «охранительная» задача, направленная преимущественно только на сохранение «стартового уровня здоровья обучающихся, а также на минимизацию факторов риска в процессе обучения». То есть тезис «здоровьесбережение» предлагается трактовать, прежде всего, как «безопасность, безвредность и отсутствие здоровьезатратности». Авторами З.И. Тюмасевой, С.В. Федотовой (2016) в своих исследованиях утверждается, что в современной общеобразовательной школе не только необходимо сохранить первоначальный уровень здоровья, но, в первую очередь, сформировать у всех субъектов ее образовательного пространства «ответственность по отношению к собственному здоровью, способность проектировать индивидуальную траекторию развития ресурсов здоровья на основе навыков самовосстановления, саморегуляции и здравотворчества» [11]. И именно под предлагаемым учеными углом рассмотрения указанной проблемы наиболее актуальной для формирования образовательного пространства учреждения образования становится здоровьесозидательная двигательно-культурная деятельность обучающихся, педагогов и

родителей в комплексе. Таким образом, термин «здоровьесозидание» в отличие от термина «здоровьесбережение», несет в себе созидательный смысл, поскольку речь идёт о «прибавлении», «приобретении» и «наращивании» здоровья. Следовательно, методы педагогического контроля на ряду с общедоступностью и объективностью должны быть основой для здоровьесозидательной миссии физической культуры личности.

На основе вышесказанного для оценки физических качеств (гибкости, ловкости, быстроты, силы и выносливости) как основы двигательной культуры нами были предложены следующие диагностические пары педагогических тестов, широко присутствующие в повседневной жизнедеятельности современного человека и не представляющие сложности в подготовке мест педагогической диагностики, а также не требующие дополнительного специального спортивного инвентаря и оборудования:

– индивидуальный ранг гибкости: наклон вперед из седа (см); прогиб назад из положения, лежа на животе, руки вдоль туловища с опорой на ладони (см); для измерения использовалась сантиметровая лента;

– индивидуальный ранг ловкости: поворот прыжком вокруг своей оси вправо (по часовой стрелке) и влево (против часовой стрелки) (°); передача карандаша из руки в руку через плечо сверху вниз за спиной (с); для измерения использовались приложения секундомера и компаса на мобильных устройствах (смартфон, планшет, айфон и т.д.);

– индивидуальный ранг быстроты: пять приседаний на двух ногах с касанием пола кистями рук (с); пять отжиманий от письменного (или обеденного) стола высотой 70 – 90 см (с); для измерения использовалось приложение секундомера на мобильных устройствах (смартфон, планшет, айфон и т.д.);

– индивидуальный ранг силы: приседания на левой и правой ноге поочередно (количество раз); отжимания в упоре лежа на полу кисти рук вместе для мальчиков, юношей и мужчин и на ширине плеч для девочек, девушек и женщин (количество раз); измерение производились устным подсчетом количества выполненных повторений;

– индивидуальный ранг выносливости: поочередное без остановки на отдых выполнение отжиманий от письменного (или обеденного) стола (одна минута), подъемов туловища из положения лежа на спине (одна минута) и приседаний (одна минута) (количество раз); для измерения использовались приложения секундомера на мобильных устройствах (смартфон, планшет, айфон и т.д.) и устный подсчет количества повторений.

Предложенные нами для педагогической диагностики контрольные упражнения не новы, но тем не менее в разработанных нами педагогических условиях авторской методики они обладают широкой доступностью и простотой исполнения, что позволяет большинству здоровых людей выполнить их в любом возрасте как в учреждениях по месту учебы или работы, так и в домашних условиях, не требуя дополнительно дорогостоящего спортивного инвентаря и измерительного оборудования. Данные обстоятельства при определенных педагогических условиях, сопутствующих предложенной нами педагогической диагностике физических качеств человека на базе общеобразовательных учреждений, обеспечили ее массовый характер среди субъектов образовательного пространства сельской школы (n – 4135) в возрасте от 6

до 75 лет в 24 общеобразовательных учреждениях трех областей (Брестской, Гродненской и Минской) Республики Беларусь.

Анализируя оценку физических качеств сельского сообщества в онтогенезе в целом без учета пола, можно сказать о том, что их уровень находится в границах 40,00 % (что соответствует трем баллам), и это на 10,00 % ниже медианы, установленной для представителей современного сообщества, ведущих активный здоровый образ жизни (см. таблицу). Вместе с тем следует отметить снижение оценки уровня физических качеств соответственно возрастанию их энергоемкости (от гибкости (54,82 %) к выносливости (19,67 %)), что свидетельствует о недостаточности в двигательном режиме сельских жителей двигательно-активной деятельности, способствующей адаптации организма к физическим нагрузкам и повышению его функционального состояния, а также физической работоспособности в целом.

Таблица – Комплексная оценка физических качеств субъектов образовательного пространства сельской школы

Возраст, годы	Физические качества										Комплексная оценка (КО)	
	гибкости		ловкости		быстроты		силы		выносливости			
	%	балл	%	балл	%	балл	%	балл	%	балл	%	балл
6 – 9 (10)	46,81	3	35,66	3	51,04	3	29,19	2	24,04	2	37,35	3
10 – 14	56,77	3	54,7	3	55,95	3	40,00	3	26,58	2	46,80	3
15 – 21	74,77	4	58,51	3	60,45	3	50,91	3	30,95	3	55,12	3
22 – 35	59,64	3	52,08	3	46,27	3	40,27	3	19,65	2	43,58	3
36 – 55 (60)	46,02	3	39,67	3	33,69	3	29,07	2	6,23	1	30,94	3
56 (61) – 75	40,97	3	13,77	1	20,52	2	21,16	2	-1,35	1	19,01	2
6 – 75	54,82	3	47,79	3	47,99	3	34,10	3	19,67	2	40,87	3

Здесь же необходимо представить динамику показателей комплексной оценки индивидуального ранга физических качеств субъектов образовательного пространства сельской школы в онтогенезе с 6 до 75 лет среди представителей разных возрастных групп (см. таблицу). Начиная с 37,35 % у обучающихся начальной школы (6 – 9 (10) лет) она достигает максимума 55,12 % в возрастной группе старших школьников и студенческой молодежи (15 – 21 год) и начинает свое резкое снижение к пожилому возрасту 56 (61) – 75 лет до 19,1 %.

Заключение. Таким образом, результаты исследования позволяют говорить о:

- существовании в современном обществе противоречий в актуальности применения способов педагогического контроля физической (двигательной) подготовленности и их низкой востребованностью в социуме, что является свидетельством недостаточного уровня готовности к ним большинства обывателей и необходимости разработки более доступных, простых и информативных средств педагогической диагностики личности;

- достаточно высоком уровне доступности и посильности предлагаемых авторской методикой педагогической диагностики физических (двигательных) качеств

личности благодаря созданным на базе общеобразовательных учреждений педагогическим условиям, что свидетельствует о возможности более широкого применения ее среди современного сообщества Республики Беларусь;

- тенденции снижения оценки уровня физических качеств в современном сообществе соответственно их энергоемкости: гибкость – 54,82 %; ловкость – 47,79 %; быстрота – 47,99 %; сила – 34,10 %; выносливость – 19,67 %. Данный факт свидетельствует о снижении в последние годы двигательно-деятельного взаимодействия человеческой популяции с предметно-средовым окружением, что связано с повышением комфортности условий труда и быта.

Вышесказанное позволяет определить специалистам в области педагогики и физической культуры основное направление для приложения усилий по созданию благоприятных педагогических условий субъектам образовательного пространства современных школ, которые способствовали бы повышению у них уровня двигательно-культурного наполнения режима дня, а, следовательно, и улучшению их здоровья и продления активного долголетия.

1. Яблоков, А. В. Эволюционное учение / А. В. Яблоков, А. Г. Юсуфов. – М. : Высшая школа, 1989. – 335 с.

2. Фоули, Р. Еще один неповторимый вид : экологические аспекты эволюции человека / Р. Фоули. – М. : Мир, 1990. – 367 с. 33.

3. Беляев, И. А. Адаптация как форма становления индивидуальной целостности человека / И. А. Беляев. // Вестник Оренбургского государственного университета, № 2 (108), – 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://vestnik.osu.ru/2010_2/1.pdf. – Дата доступа : 04.08.2018.

4. Малов, Ю. С. Норма и здоровье человека / Ю. С. Малов, И. М. Борисов // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2021. – Т. 23. – №2. – С. 229–236.

5. Веракса, Н. Е. Понимание детского развития с позиции экологической теории У. Бронфенбреннера / Н. Е. Веракса, А. Н. Веракса // СДО. – 2014. – № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ponimanie-detskogo-razvitiya-s-pozitsii-ekologicheskoy-teorii-u-bronfenbrennera.

6. Complex pedagogical diagnostics of personal motor activity / P. Snezhitsky [et al.] // Journal of Physical Education and Sport ® (JPES) – Vol. 22 (issue 11), Art 341. – P. 2681–2687.

7. Снежицкий, П. В. Биосоциальный аспект двигательной культуры в генезисе здоровьесозидающей функции личности / П. В. Снежицкий / Мир спорта – 2021. – № 3. – С. 82–88.

8. Иванов, В. Д. ГТО – вчера, ГТО – сегодня, ГТО – завтра / В. Д. Иванов, А. Д. Горбачева // Педагогический опыт: теория, методика, практика. – 2015. – №. 4. – С. 495–498.

9. Манджуга, А. Г. Педагогическая концепция здоровьесозидающей функции образования: дисс. … док. пед. наук / А. Г. Манджуга. – Стерлиматак, 2011. – 504 л.

10. Гун, Г. Е. Здоровьесозидание – базовая составляющая деятельности образовательной организации / Г. Е. Гун, И. В. Зотов, Б. М. Шаваринский // ЧиО. 2020. – №1 (62). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/zdoroviesozidanie-bazovaya-sostavlyayuschaya-deyatelnosti-obrazovatelnoy-organizatsii.

11. Тюмасева, З. И. Содержание понятия «тьюторская поддержка здоровьеформирующего потенциала экологовалеологического образования студентов» / З. И. Тюмасева, С. В. Федотова // Психолого-педагогическое сопровождение личности в образовании: союз науки и практики : сб. статей IV Междунар. науч.-практ. конф., Одинцовских психол.-пед. чтений. – М. : Перо, 2016. – С. 26–28.

Сошко Н.И., Екторова Е.
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы

ИППОТЕРАПИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРИМЕНЕНИЯ ЛФК ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ

Soshko N., Yektorova. Y.
Yanka Kupala State University of Grodno

EQUINE THERAPY AS AN EFFECTIVE METHOD OF APPLYING THERAPEUTIC EXERCISE THERAPY IN REHABILITATION OF PATIENTS

Аннотация. В данной статье раскрывается проблематика применения традиционных методов лечебной физической культуры при реабилитации пациентов, страдающих от нетипичных и тяжелых заболеваний опорно-двигательной и нервной системы. Авторы исследуют методику лечебной верховой езды, выделяю ее медико-биологические и психологические аспекты, которые раскрывают уникальность иппотерапии и доказывают ее многопрофильное положительное влияние на физическое здоровье и психологическое самочувствие пациентов.

Ключевые слова: иппотерапия; лечебная физическая культура; верховая езда; психологическое и физическое здоровье; реабилитация; лечение.

Abstract. This article reveals the problems of using traditional methods of therapeutic physical culture in the rehabilitation of patients suffering from atypical and severe diseases of the musculoskeletal and nervous systems. The authors explore the method of therapeutic horseback riding, highlight its biomedical and psychological aspects, which reveal the uniqueness of equine therapy and prove its multidisciplinary positive effect on the physical health and psychological well-being of patients.

Keywords: equine therapy; therapeutic physical culture; horse riding; psychological and physical health; rehabilitation; treatment.

Традиционные методы лечебной физической культуры часто оказываются неэффективными при реабилитации пациентов с тяжелыми заболеваниями опорно-двигательной и нервной системы. При этом они так же имеют огромное количество противопоказаний. В данной статье раскрывается уникальность и неповторимость методики иппотерапии, а также ее преимущества перед другими формами лечебной физической культуры.

При написании работы авторы провели научный анализ медицинской и психологической литературы, книг, исследований, посвященных иппотерапии. Был изучен мировой и отечественный опыт применения лечебной физической культуры при реабилитации пациентов.

Иппотерапия – это одна из форм лечебной физической культуры (ЛФК). Она является распространенным, современным методом реабилитации пациентов широкого спектра различных физических, неврологических и иных заболеваний, основанным на взаимодействии пациента с лошадью под наблюдением квалифицированного

врача или тренера, посредством применения адаптивной верховой езды. В действительности, механизм воздействия иппотерапии на организм человека схож с любыми другими формами и методами лечебной физической культуры, но при этом, лечебная верховая езда считается одной из наиболее эффективных, благодаря своим особым преимуществам.

Лечение пациентов с использованием лошадей, как концепция, зародилась еще в древней Греции, что подтверждается письменными источниками и трудами Гиппократа, сохранившимися до наших дней. На протяжении веков можно найти упоминания о «силе исцеления лошади» по всему миру, но в научном сообществе именно 19 век считается отправной точкой научного изучения и исследования данного феномена. Популяризация иппотерапии приходится только на начало 1990-х годов 20 века, при этом лишь с 2007 года начинается современное, углубленное и всестороннее исследование влияния адаптивной верховой езды на физическое и психологическое здоровье человека.

Издревле считалось, что лошадь обладает способность забирать негативную энергию у человека, благоприятно влиять на здоровье организма и психику людей. На данный момент, у ученных есть научное объяснение, которое наиболее точно раскрывает особенности и преимущества лечебной верховой езды, дословно иппотерапии, как метода ЛФК.

Адаптивная верховая езда оказывает положительное биомеханическое и психогенное воздействие на пациентов. При движении лошадь, задействует многочисленные мышцы спины и создает около 110 циклических колебательных импульсов и вибраций, которые в свою очередь при плотном контакте с всадником, воздействуют на мышцы ног, рук и туловища человека. Это явление усиливает приток крови в конечности, массирует и разогревает их. Оздоровительный и лечебный эффект достигается путем активизации дыхательной и двигательной функции организма, что помогает всаднику улучшить координацию всего тела, сконцентрировать внимание на определенной задаче, стимулировать развитие мелкой моторки и нормализовать мышечный тонус [1].

Ученными исследователями выделяется несколько самых важных этапов занятий адаптивной верховой ездой и последующей реабилитации пациентов:

1. Этап активизации уровня полевой реакции пациента. Этот этап в большей степени направлен на запуск организмом непроизвольной психической и моторной регуляции, что помогает человеку в формировании навыков управления своим телом. Первые занятия иппотерапией являются знакомством человека с лошадью где пациент получает новый позитивный, эмоциональный и физический опыт.

2. Этап автоматизации, накопление навыков, поведенческих привычек приобретаемых в ходе занятий лечебной физической культурой. Уделяется повышенное внимание непроизвольным когнитивным функциям организма пациента.

3. Этап перехода от более легких моторных и пространственных навыков к более динамичным, и усложненным. Введение новых упражнений, которые направлены не только на укрепление физических функций тела, но также на улучшение обонятельного, слухового и зрительного восприятия пациента.

4. Этап закрепления двигательных навыков пациента с введением в работу произвольной психической активности человека. Постепенно вводится в программу занятий езда рысью.

5. Этап активизации эмоционального и психологического контроля пациента.

6. Завершающий и обобщающий этап иппотерапии, который включает в себя закрепление и усовершенствование навыков, приобретенных пациентом на всех предыдущих этапах реабилитации.

Лечебный эффект достигается путем систематических и регулярных занятий верховой ездой. При этом верховая езда, как разновидность лечебной физическая культуры благотворно влияет на людей всех возрастов, вне зависимости от физической подготовки индивида.

Так же необходимо упомянуть, что при общении с лошадью, увеличивается выработка серотонина, дофамина, эндорфина и окситоцина, именно тех гормонов, которые являются нейромедиаторами организма, отвечающими за эмоциональное состояние человека. Данное свойство адаптивной верховой езды оказывает положительное психологическое и социальное воздействие на людей, так как взаимодействие и контакт с лошадью улучшает эмоциональное состояние, снимает стресс и нормализует работу нервной системы [2].

Благодаря такому многопрофильному влиянию иппотерапии на организм человека, реабилитация пациентов с использованием методов верховой езды является одной из ведущих форм ЛФК в мире. Спектр заболеваний при которых применяется лечебная верховая езда очень широк и разнообразен. Самыми распространенными являются: неврологические заболевания, паралич, церебральный паралич, синдром Дауна, аутизм, олигофрения, нарушение зрения и слуха, заболевания опорно-двигательного аппарата и иные заболевания которые характеризуются нарушением двигательных функций, а также проблемами в области психологического и социального функционирования пациентов.

Традиционные методы реабилитации, такие как физическая терапия и психотерапия, часто оказывают ограниченное влияние на пациентов с такими заболеваниями, что обуславливает актуальность применения и дальнейшего развития иппотерапии, как формы ЛФК. Самой важной составляющей использования реабилитацию адаптивной верховой ездой является именно эффективное применение пациентами приобретенных в процессе занятий физических и коммуникативных навыков и внедрение их в повседневную жизнь [3].

Эффективность иппотерапии условно делят на две группы: медицинские и социальные.

С медицинской точки зрения, адаптивные верховая езда укрепляет и тренирует мышцы, улучшает навыки равновесия, координации и ориентации в пространстве, а также влияет на психо-эмоциональное состояние человека.

С социальной точки зрения, иппотерапия развивает коммуникативные навыки пациента и помогает в плавной социализации и интеграции инвалидов в общество.

Отличительными особенностями иппотерапии, которые являются большим преимуществом в сравнении с другими формами лечебной физической культуры можно назвать: отсутствие возрастных ограничений, а что наиболее важно минимальное количество противопоказаний к занятиям адаптивной верховой ездой.

На данный момент иппотерапия широко применяется во многих странах мира. Европейское страны как Швейцария и Германия популяризируют методы реабилитации детей с любыми нарушениями в развитии, физического и психоэмоционального плана. В США и Канаде делается упор на реабилитацию пациентов с посттравматическим стрессовым расстройством, поражением нервной и двигательной системами. В Австралии и Новой Зеландии, верховая езда является способом поддержания хорошей физической формы и психологического состояния людей любого возраста. В странах Азии и Латинской Америки иппотерапия широко применяется в области борьбы с депрессией и разными зависимостями (алкогольная, никотиновая и др). Япония использует лошадей для лечения интернет зависимости у подростков и детей.

Беларусь так же следует глобалистическим тенденциям в сфере популяризации иппотерапии. В настоящее время на всей территории Беларуси существует несколько центров, специализирующихся на занятии адаптивной верховой ездой и конным спортом.

Безусловная репутация иппотерапии как в Беларуси, так и во многих других зарубежных странах мира обусловлена ее неограниченными восстановительными возможностями и неповторимой методикой. Этот вид лечебной физической культуры предлагает уникальный подход к лечению и реабилитации пациентов, который при систематическом использовании благотворно влияет не только на физическое, но и на психологическое состояние человека. В ходе исследования была доказана эффективность и уникальность иппотерапии в рамках реабилитации пациентов с тяжелыми заболеваниями обширного спектра. Дальнейшее изучение и совершенствование методики лечения с использованием лошади помогут значительно расширить возможности для реабилитации и людей страдающих от данных заболеваний.

1. Джосвик, Ф. Вопросы и ответы «Пособие по терапевтической верховой езде» / Ф. Джосвик – М.: МККИ, 2000. – 268с.

2. Спинк, Д. Развивающая лечебная верховая езда. Принципы создания и оценка терапевтической команды / Д. Спинк. – М.: МККИ, 2001. – 102с.

3. Штраус, И. Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды / И. Штраус. – М.: МККИ, 2000. – 254с.

Стоцкая Е.С, Леднева П.Н.
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ НА СТАБИЛОПЛАТФОРМЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Stotskaya E.S., Ledneva P.N.
Siberian State University of Physical Culture and Sports

THE USE OF BIOFEEDBACK ON A STABLE PLATFORM AS A MEANS OF DEVELOPING BALANCE IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Аннотация. В статье приведена сравнительная характеристика показателей пробы Ромберга и стабилометрии у нормотипичных детей и с нарушением интеллектуального развития, показано, что у детей, имеющих отклонение в развитии, наблюдается смещение центра тяжести влево и вперёд. Также представлена методика при использовании биологически обратной связи, для развития способностей к равновесию на внеурочных занятиях по лечебной физической культуре в условиях обучения в Адаптивной школе.

Ключевые слова: равновесие, нарушение интеллектуального развития, биологически обратная связь.

Abstract. The article presents a comparative characteristic of the indicators of the Romberg test and stabilometry in normotypic children and those with intellectual disabilities, it is shown that children with developmental disabilities have a shift of the center of gravity to the left and forward. A technique is also presented for using biofeedback to develop the ability to balance in extracurricular physical therapy classes in an Adaptive school environment.

Keywords: equilibrium, intellectual development disorder, biofeedback.

Актуальность. Число детей с нарушениями интеллектуального развития непрерывно растёт. Согласно данным учёных В.Б. Болдырёва, 2009г; И.В. Еремина, 2014г; Д.В. Ивинского, 2007г; А.В. Ильина, 2012г; Е.Н. Каленик, 2010г; Н.И. Фёдорова, 2020г; Н.Л. Литош у детей с интеллектуальными нарушениями отмечается отставание и дисгармоничное физическое развитие. У детей выражена задержка в развитии большинства физических качеств. Одним из основных отклонений является нарушение в развитии координационных способностей, в том числе и к равновесию [3, 5]. Показатели устойчивости вертикальной позы у таких детей значительно ниже. Использование технологий биологически обратной связи (БОС) в образовательных организациях невелик. Недостаточно данных о применении данной методики в разных сферах. На сегодняшний день одним из современных, интересных и информативных методов исследования равновесия является стабилометрия. Данный метод наиболее эффективен, так как БОС-технологии подстраиваются под конкретное развитие обучающегося, помогая скорректировать индивидуальные нарушения. Данное средство

даёт возможность более точного и целенаправленного воздействия на определённые функции организма, что повышает эффективность данных технологий особенно у детей с нарушением интеллектуального развития [2, 4]. Однако в научно – методической литературе практически отсутствуют данные по стабилометрии у детей с нарушениями интеллектуального развития. И несмотря на выраженный физиологический эффект БОС – технологий, его практически не применяют на программах физического воспитания в адаптивных школах. Тем не менее добавление в структуру занятия стабилометрии и применение игр на сьабилоплатформе позволит скорректировать имеющиеся нарушения равновесия [1, 6].

Цель исследования: обоснование методики развития равновесия у детей 9-11 лет с интеллектуальными нарушениями с использованием биологически обратной связи на стабилоплатформе.

Методы и организация исследования: Исследование проводилось на двух базах КОУ «Адаптивной школы №18», где в ходе тестирования и педагогического эксперимента участие приняло 10 детей 9-11 лет с нарушением интеллектуального развития и МКОУ «Комсомольской СШ», где было протестировано 6 норморазвивающихся детей этого же возраста. В ходе оценки равновесия использовались проба Ромберга и компьютерная стабилометрия. Компьютерная стабилометрия осуществлялась на тренажёре «Стабилотренажёр ST – 150” (ООО “Мера – ТСП”, г. Москва). Анализировались такие показатели как: S – площадь отклонения центра давления; X – максимальная амплитуда отклонения относительно фронтальной плоскости; Y – максимальная амплитуда отклонения относительно сагиттальной плоскости; V–скорость перемещения центра давления; КР – коэффициент Ромберга. Использование биологически обратной связи на платформе проводилось на внеурочных занятиях по лечебной физической культуре 2 раза в неделю во второй половине дня длительностью 40 минут в течение 20 занятий. Анализ полученных показателей проводился с помощью интернет ресурса https://www.psychol- ok.ru/statistics/wilcoxon/. Достоверность различий между группами оценивалась по критерию Манна-Уитни ($p \leq 0,05$), внутри группы по критерию Вилкоксона ($p \leq 0,05$). Результаты исследования были представлены в виде средних значений и стандартных отклонений.

Результаты исследования и их обсуждение.

В научно - методической литературе имеются данные о низких значениях показателей способностей к равновесию у детей с нарушением интеллекта по сравнению с нормотипичными. Однако не представлены количественные показатели стабилометрии. Для этого нами был проведён сравнительный анализ показателей пробы Ромберга и компьютерной стабилометрии.

Для оценки равновесия нами применялась проба Ромберга. При тестировании нормо развивающихся детей и детей с нарушением интеллектуального развития большинство детей в обеих группах имели показатели в зоне нормативных значений (Рисунок 1).

Рисунок 1. – Распределение детей по критериям показателей пробы «Ромберга»

В результате исследования также применялся тест на стабилоплатформе. В тоже время оценка стабилометрических показателей выявило достоверные отличия максимальной амплитуды отклонения относительно фронтальной и сагиттальной плоскостей и коэффициента Ромберга. Полученные данные свидетельствовали о смещении центра тяжести влево и вперёд по сравнению с нормо типичными детьми у детей, имеющих нарушение интеллектуального развития (таблица 1).

Таблица 1. – Распределение детей по критериям показателей стабилограммы (M±s)

Показатели	Группа сравнения	Основная группа
Максимальная амплитуда отклонения относительно фронтальной плоскости	-6,2 ± 0,4	16,7 ± 18*
Максимальная амплитуда отклонения относительно сагиттальной плоскости	-14,1 ± 0,5	-57,9 ± 19,1*
Площадь отклонения центра давления	1825,07 ± 5,2	669,1 ± 371,8
Скорость перемещения центра давления	14,8 ± 0,3	11,5 ± 2,6
Коэффициент Ромберга	98,7± 0,9	182,9 ± 160*

Условные обозначения:

*достоверные межгрупповые изменения по критерию Манна-Уитни ($p \leq 0,05$)

Хочется отметить, что при проведении стабилометрии коэффициент Ромберга у нормо типичных детей был достоверно выше, чем у детей с нарушением интеллектуального развития. По нашему мнению это связано с более чувствительной оценкой способности к равновесию посредством исследования на стабилоплатформе.

Таким образом, исходя из особенностей показателей равновесия в структуру занятия из рабочей программы по лечебной физической культуре «Адаптивной школы №18» включены задания на стабилоплатформе в конце основной части. Подбор игр осуществлялся исходя из задач занятия, которые были направлены либо на перемещение центра тяжести «поймай зайца», «музыкальные ноты», либо на централизацию в оси координат центра тяжести «попади в мишень». В задании «поймай зайца» обучающемуся необходимо было встать на платформу, где любые изменения в центре тяжести его тела сопровождались движением виртуальной руки. Таким образом, происходила балансировка на платформе, обучение ребёнка управлять своим

центром тяжести, переносить его. Необходимо было поймать большее число зайцев, набрав максимальное количество очков. Данное упражнение способствовало обучению перемещения центра давления с одной стороны в другую (рисунок 2А).

Вторым заданием было «попади в мишень» тестируемым важно было не выходить за пределы мишени. Для этого необходимо было удерживать центр тяжести близко к показателям нормы (рисунок 2Б).

И третье задание было направлено на перемещение центра тяжести с одной ноги на другую, а также вперёд и назад (рисунок 2В).

Рисунок 2. – Примеры игр на стабилоплатформе для детей с нарушением интеллектуального развития

В конце экспериментальной части было проведено повторное тестирование для выявления оценки влияния стабилоплатформы на показатели равновесия.

После проведённой методики показатели пробы «Ромберга» имели достоверное улучшение результатов с 18,02 ± 11,32 по 21,4 ± 10,57. Стоит отметить, что количество хороших показателей после исследования у детей с нарушением в развитии увеличилось в два раза.

Сравнив показатели по стабилометрии у детей экспериментальной группы с группой сравнения можно увидеть, что коэффициент пробы Ромберга у лиц с нарушением интеллекта вырос и практически равен результат у норморазвиваюищхся детей. При этом скорость перемещения центра давления, площадь отклонения выше у детей основной группы (таблица 2).

Таблица 2. – Оценка эффективности проведённой методики у детей экспериментальной группы на стабилометрии.

Показатели	До педагогического эксперимента	После педагогического эксперимента
Максимальная амплитуда отклонения относительно фронтальной плоскости (мм)	-22,95 ± 7,65	-6,2 ± 0,4
Максимальная амплитуда отклонения относительно саггитальной плоскости (мм)	- 46,80 ± 6,83	-14,1 ± 0,5*
Площадь отклонения центра давления (мм²)	2021,25 ± 875,55	1825,07 ± 5,2
Скорость перемещения центра давления (мм / с)	14,37 ± 0,85	14,8 ± 0,3
Коэффициент ромберга (%)	181,02 ± 123,27	98,7± 0,9*

Условные обозначения:

*достоверные межгрупповые изменения по критерию Вилкоксон ($p \leq 0,05$)

Заключение. Хочется отметить, что добавление стабилометрии в структуру занятия лечебной физической культуры позволило улучшить показатели развития равновесия у детей с нарушением интеллектуального развития. О чём свидетельствовало повышение коэффициента Ромберга и максимальной амплитуды отклонения относительно саггитальной плоскости.

1. Болдырева, В. Б. Развитие координационных способностей умственно отсталых детей 9–11 лет средствами физического воспитания [Электронный ресурс] / В. Б. Болдырева, А. Ю. Кейно, П. М. Грицков // Вестник ТГУ. – 2017. – № 6 (170). – Режим доступа: https: cyberleninka.ru/article/n/razvitie–koordinatsionnyh–sposobnostey–umstvenno–otstalyh–detey–9–11–let–sredstvami–fizicheskogo–vospitanya.

2. Власова, В. П. Возможности БОС – технологий в адаптивном физическом воспитании и реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья / В. П. Власова // Адаптивная физическая культура. – 2016. – № 8. – С. 32–34.

3. Каленик, Е. Н. Физиолого-педагогическая характеристика развития физических качеств младших школьников с легкой степенью умственной отсталости / Е. Н. Каленик // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – №. 5. – С. 12–16.

4. Калмыков, Д. А. Развитие координационных способностей у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью: комплексный подход [Электронный ресурс] / Д. А. Калмыков // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2019. – № 4. – Режим доступа: https: cyberleninka.ru / article/n/razvitie–koordinatsionnyh–sposobnostey–u–detey–mladshego–shkolnogo–vozrasta–s–umstvennoi–otstalostyu–kompleksnyi–podhod.

5. Катерисова, Е. А. Психофизиологическое и физическое развитие детей с умственной отсталостью / Е. А. Катерисова, С. А. Шустова // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 11-5. – С. 44–46.

6. Содружество наук. Барановичи-2018 : материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. молодых исследователей, Барановичи, 17 мая 2018 года : в 3 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т, Студенч. науч. о-во БарГУ ; [редкол.: В. В. Климук (гл. ред.) и др.]. – Барановичи : БарГУ, 2018. – Ч. 1. – 179 с.

Таламова И.Г.
ФГБОУ ВО Сибирский государственный университет физической культуры и спорта

КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ У ПЛОВЦОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Talamova I.G.
Siberian State University of Physical Culture and Sports

COMPREHENSIVE USE OF NON-TRAINING EQUIPMENT IN SWIMMERS WITH MUSCULOCAL SYSTEM IMPAIRMENTS

Аннотация. В статье приведены экспериментальные данные использования комплексной методики внетренировочных средств, включающей спортивный восстановительный массаж, занятия лечебной гимнастикой и релаксационные мышечные тренинги. Методика проводилась в восстановительном мезоцикле переходного периода у пловцов 9–12 лет (T/F36 и T/F37 функциональные классы). В результате эксперимента изменились показатели нервно-мышечного аппарата и сенсомоторных реакций.

Ключевые слова: спортсмены с ПОДА, адаптивное плавание, массаж, биоуправление.

Abstract. The article presents experimental data on the use of a complex methodology of non-training aids, including sports restorative massage, therapeutic exercises and muscle relaxation training. The technique was carried out in the recovery mesocycle of the transition period in swimmers aged 9–12 years (T/F36 and T/F37 functional classes). As a result of the experiment, the indicators of the neuromuscular system and sensorimotor reactions changed.

Keywords: athletes with POD, adaptive swimming, massage, biofeedback.

Адаптивный спорт для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (далее – ОДА) призван реализовать не только соревновательную функцию, но и социальную, спортивную, оздоровительно-рекреативную функции. Одним из популярных и значимых видов адаптивного спорта является плавание. Плавание как вид спорта основан на естественных локомоциях человека, задействует все группы мышц и имеет оздоровительное и укрепляющее значение на все системы организма. В то же время у детей с детским церебральным параличом (далее – ДЦП) основными проявлениями поражения опорно-двигательного аппарата являются нарушение мышечного тонуса, наличие тонических рефлексов, гиперкинезов и контрактур суставов. Данные нарушения мешают освоению необходимых в тренировочном процессе двигательных навыков и соответственно снижают качество соревновательной деятельности. Для большей эффективности тренировочного процесса и повышения спортивной результативности целесообразно применять дополнительные внетренировочные средства, одними из которых являются спортивный восстановительный массаж и корригирующая гимнастика, а также технологии биоуправления [1, 2, 3]. В доступной литературе большинство исследований посвящены использованию

внетренировочных средств у здоровых спортсменов и крайне мало литературы, посвященной использованию восстановительных мероприятий в адаптивных видах спорта. В связи с этим, целью исследования явилось обоснование методики использования внетренировочных средств, включающую спортивный восстановительный массаж, корригирующие упражнения и ЭМГ-тренинг у юных пловцов 9–12 лет с поражением опорно-двигательного аппарата.

Для решения поставленной цели в работе решались следующие задачи:

1. Оценить функциональное состояние опорно-двигательного аппарата и психомоторные реакции юных пловцов 9–12 лет с поражением опорно-двигательного аппарата.

2. Разработать комплексную методику восстановительных мероприятий, состоящую из спортивного восстановительного массажа, корригирующих упражнений и сеансов релаксационного тренинга у пловцов 9–12 лет в восстановительном микроцикле восстановительного мезоцикла переходного периода и оценить ее эффективность.

Функциональное состояние опорно-двигательного аппарата оценивалось с помощью модифицированной шкалы спастичности Эшворта, гониометрии, шкалы Ривермид (тесты общие функции, рука-туловище, рука). Психомоторное тестирование проводилось с использованием программно-аппаратного комплекса «Спортивный психофизиолог», регистрировались показатели простой сенсомоторной реакции на звук и на свет, реакции на движущийся объект, время реакции выбора, индивидуальная единица времени, индивидуальная минута. Педагогический эксперимент проводился 14 дней на базе «Спортивно-адаптивной школы», в исследовании прияли участие 10 спортсменов-пловцов с ДЦП, в возрасте 9–12 лет, диагнозы G.80.1 Спастическая диплегия и G.80.2 Детская гемиплегия, T/F36 и T/F37 функциональные классы. Исследование проводилось в восстановительном мезоцикле переходного периода годичного цикла тренировочного процесса.

С целью обоснования и подбора восстановительных мероприятий было проведено предварительное функциональное тестирование, результаты которого показали, что у юных пловцов наибольшие сложности возникли при выполнении тестов: подняться по лестнице, подъем и спуск по четырем ступеням лестницы, прыжки на одной ноге на месте 5 раз при выполнении теста «Общие функции» по шкале Ривермид (таблица 1).

Таблица 1. – Показатели «Общие функции» по шкале Ривермид у юных пловцов с ДЦП до исследования, баллы (M±σ)

№	Задание	баллы
1	Сидение без поддержки	1,0±0,0
2	Переход из положения лежа в положение сидя	1,0±0,0
3	Переход из положения сидя в положение стоя (стоять без поддержки 15 секунд)	1,0±0,0
4	Ходьба на расстояние 10 метров	1,0±0,0
5	Самостоятельный подъем по лестнице	0,7±0,1
6	Пройти 10 метров, поднять с пола мяч, повернуться и вернуться обратно	0,9±0,1
7	Подъем и спуск по четырем ступеням лестницы	0,7±0,2
8	Бег на расстояние 10 метров	1,0 ±0,0
9	Прыжки на одной ноге на месте 5 раз	0,5±0,4

При изучении показателей теста «Рука-туловище» по шкале Ривермид было выявлено, что не все юные спортсмены смогли выполнить движения полумостик и переход из положения сидя в положение стоя без помощи рук. В показателях теста «Рука» по шкале Ривермид у юных пловцов наибольшие сложности возникли при выполнении заданий пронация и супинация предплечья и пораженной руки за 10 секунд, захват теннисного мяча и карандаша, а так же смыкание пальцев кисти. Исследование мышечного тонуса показало его увеличение в мышцах, сгибающих и супинирующих кисть, а также в разгибателях бедра. В связи с контрактурами голеностопных суставов у юных пловцов оценить состояние тонуса мышц голени и стопы было затруднительно.

Для более детального исследования функционального состояния опорно-двигательного аппарата, а также выявления возможных причин нарушенных двигательных функций нами было проведено тестирование мышечного тонуса, амплитуды движений в суставах. При исследовании подвижности в суставах верхней конечности наибольшие нарушения были выявлены при отведении левого плеча и при сгибании левого лучезапястного сустава. При исследовании подвижности в суставах нижних конечностей были выявлены контрактуры в голеностопных суставах обоих конечностей. Полученные результаты, позволили смоделировать содержание комплексной методики применения внетренировочных средств, включающую корригирующие упражнения, сеансы восстановительного массажа и сеансы электромиографического тренинга. Каждое занятие, проводимое после тренировки, состояло из сеанса спортивного восстановительного массажа, занятия лечебной гимнастикой и сеанса ЭМГ-тренинга.

Сеансы восстановительного массажа проводились 5 раз в неделю, в положении лежа, области массирования: грудной отдел позвоночника, шейно-воротниковая зона, верхние конечности. В основу была взята методика ручного восстановительного массажа, разработанная А.А.Бирюковым.

Занятие лечебной гимнастикой имело традиционную структуру, начиналось с использования дыхательных упражнений с акцентом на выдох. Подготовительная часть включала общеразвивающие упражнения для средних мышечных групп верхних конечностей в медленном темпе с фиксацией в крайних точках движения, из-за наличия небольшого гипертонуса в мышцах плеча; пассивно-активные упражнения для нижних конечностей, в частности сгибание, разгибание, отведение, приведение бедра, сгибание разгибание в коленном и голеностопном суставах. Все упражнения выполнялись из исходного положения сидя или лежа на спине с помощью тренера или самопомощью. В основную часть занятия входили упражнения, направленные на обучение отстающих двигательных навыков, на коррекцию контрактур и снижающие мышечный тонус. Заключительная часть занятия проводилась в исходном положении сидя с опорой или лежа. Применялись статические дыхательные упражнения и упражнения на частичную и полную постизометрическую релаксацию.

После занятия лечебной гимнастикой спортсмены проходили релаксационной тренинг, направленный на нормализацию мышечного тонуса с использованием программно-аппаратного комплекса «Бослаб». Миографический тренинг показан для уменьшения психофизиологического напряжения путем снижения избыточной мы-

шечной активности. Управление тонусом мышц с использованием сигнала ЭМГ эффективно используются в релаксационном тренинге биоуправления, так как мышечная система и мышечная активность в наибольшей степени, по сравнению со всеми остальными системами организма, контролируется волевыми, осознаваемыми процессами. В условиях хронического стресса пациенты часто не осознают повышения мышечного тонуса до тех пор, пока мышца не становится спазмированной. Обучение релаксационному тренингу по ЭМГ и температуре проводилось с использованием приемов аутогенной тренировки, элементов визуализации, прогрессивной мышечной релаксации, дыхательных упражнений.

Использование комплексной методики применения внетренировочных средств, с включением корригирующих упражнений, восстановительного массажа и электромиографического тренинга в восстановительном мезоцикле переходного периода годичного цикла тренировочного процесса у пловцов с ПОДА показало положительные изменения в изучаемых тестах. Тестирование по шкале Ривермид (тесты общие функции, рука-туловище, рука) констатировало значительное улучшение изучаемых показателей. При исследовании подвижности нами выявлены достоверно высокие значения в суставах верхней конечности и разгибании в локтевом суставе при супинации левого предплечья и сгибании правого лучезапястного сустава, увеличился угол сгибания тазобедренных суставов, сгибания и разгибание голеностопного суставов обеих конечностей у спортсменов. Исследование мышечного тонуса выявило достоверно высокие значения в мышцах разгибающих плечо, кисть, отводящих, сгибающих и разгибающих бедра обеих конечностей, а так же сгибающих предплечье, пронирующих кисть, приводящих мышц правого бедра. В связи с контрактурами голеностопных суставов у спортсменов оценить состояние тонуса мышц голени и стопы после исследования было так же затруднительно.

Исследование показателей сенсомоторных реакций у юных пловцов с ДЦП выявило, укорочение времени реакции на звук и на свет, что свидетельствует о более быстрой реакции на раздражители у пловцов (таблица 2).

Таблица 2. – Показатели сенсомоторных реакций у юных пловцов с ДЦП до и после исследования в экспериментальной группе (M±σ)

№ п/п	Показатели	КГ	ЭГ
1	Среднее время реакции выбора, мс	391,6±15,1	189,6±25,7
2	Реакция на движущийся объект, мс	201,0±49,0	171±25,3
3	Время реакции на звук (ведущая рука), мс	649,5±120,0	349,5±78*
4	Время реакции на свет (ведущая рука), мс	265,6±15,0	215,6±5,0*

Таким образом, комплексная методика применения внетренировочных средств с использованием спортивного восстановительного массажа, сеансов лечебной гимнастики и мышечного релаксационного тренинга эффективна, что подтверждается улучшением показателей нервно-мышечного аппарата, сенсомоторных реакций.

1. Потешкин, А. В. Обоснование персонифицированного подхода к использованию ЭМГ-биоуправления при детском церебральном параличе [Текст] / А. В. Потешкин, И. Г. Таламова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 2 (19).

2. Блохин, С. А. Современное состояние и тенденции развития адаптивного спорта в России и за рубежом / С. А. Блохин // Ученые записки университета имени. П. Ф.Лесгафта. – 2019. – Вып. 1 (167). – С. 34–39.

3. Таламова, И. Г. Использование внетренировочных средств при подготовке спортсменов-инвалидов / И. Г. Таламова // Олимпийский спорт и спорт для всех: сб. XXVI Междунар. науч. конгресса / Под общей редакцией Р. Т. Бурганова. – Казань, 2021. – С. 145–147.

Татуревич С.В.
Научный руководитель – Ванифатьева Т.М.
Белорусский государственный университет физической культуры

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОГО САМОРАЗВИТИЯ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Tatyrevich S.
Scientifical adviser – Vanifatsyeva T.
Belarusian State University of Physical Culture

NEW DIRECTIONS IN THE FIELD OF PHYSICAL SELF-DEVELOPMENT AND HEALTHY LIFESTYLE

Аннотация. В статье рассмотрены инновационных тренды и направленияя в сфере физического саморазвития и здорового образа жизни. Представлен анализ рынка инновационных технологий, применяемых в физической культуре и спорте.

Ключевые слова: спорт, физическая культура, здоровье, тренды, инновации, мотивация.

Abstract. The article discusses innovative trends and trends in the field of physical self-development and a healthy lifestyle. The analysis of the market of innovative technologies used in physical culture and sports is presented.

Keywords: sports, physical education, health, trends, innovations, motivation.

В настоящее время массмедиа имеет огромное влияние на общество, в том числе на здоровье человека и сферу физической культуры в целом. В современном обществе изменения во всех аспектах жизни стали очень динамичными, включая спортивную индустрию. Для того, чтобы популяризировать физическую активность среди обычного населения, необходимо следить за тенденциями в массмедиа и уметь анализировать их, поскольку тренды создают среду, которая делает сферу спорта более привлекательной и востребованной у различных групп населения.

Инновационные технологии способны не только значительно улучшить эффективность тренировок профессиональных спортсменов, но и повысить мотивацию к тренировкам, а также сделать спорт более доступным и интересным. В настоящее время массовое распространение среди любителей спорта получили спортивные

разработки, которыми ранее могли пользоваться только профессиональные спортсмены.

С каждым годом в обществе становятся более популярными смарт-часы и фитнес-трекеры. И это не удивительно, ведь они позволяют отслеживать и анализировать физическую активность, состояние сна, сердцебиение на протяжении суток, массу тела, количество потраченных калорий и другие более детальные показатели. Полученная информация позволяет эффективно планировать тренировки и добиваться желаемых результатов. Например, обладая мультиспортивными часами, такими как Polar или Garmin, даже новички без тренера могут воспользоваться адаптивными и готовыми планами тренировок по различным видам спорта (бег, велосипедный спорт, силовые тренировки и др.), для улучшения физической формы или подготовке к спортивному событию. Но даже без наличия спортивных часов, в условиях ограниченного времени и невозможности посещать тренажерный зал, каждый человек может использовать специальные приложения и сайты для занятий спортом онлайн, не выходя из дома (Adidas Training, Gymshark, Workout Trainer, Nike Training Club, Seven и др.). Они предлагают различные виды тренировок, начиная от обычной зарядки, йоги, пилатеса, заканчивая функциональным тренингом, табатой и даже фэйсфитнесом. Платформа онлайн-тренировок FitStars, разработанных профессиональными тренерами специально для занятий дома, включает более 2000 видео по различным направлениям для любого уровня физической подготовленности. Благодаря своей универсальности такие приложения помогают приобщиться к физической культуре и спорту, правильно питаться и укрепить здоровье. Медиапространство дает возможность тренерам и фитнес-инструкторам, создавая страницы и каналы в социальных сетях, записывать видео с тренировками, инструкциями по правильному выполнению упражнений, что позволяет вызвать интерес к определенному виду спорта или физической активности.

Современные технология позволяют создавать спортивную экипировку и снаряды индивидуально под каждого спортсмена или потребителя, что позволяет достичь наибольшего комфорта, защиты от нежелательных травм и повысить эффективность тренировки. Так, например, футболка фирмы Radiate Athletics позволяет определить наиболее загруженные группы мышц. Особые частицы реагируют на повышение температуры тела проявлением цветных пятен на футболке, что позволяет своевременно распределить нагрузку на все группы мышц. Данная технология может быть полезной в реабилитации спортсменов после травм, а также для спортсменов-любителей, занимающихся самостоятельно. Компании Adidas и Nike выпустили серию одежды, поддерживающую комфортную температуру тела, выводя при этом лишние испарения. Функция спортивной экипировки PowerCELL, созданная с помощью компрессионных тканей, оказывает массажное действие на мышцы, улучшает кровоток, стимулирует активное потовыделение, повышает выносливость. Смарт-носки Sensoria Fitness Socks позволяют отследить активность, посчитать шаги, расстояние, скорость, калории, распределение веса по ноге, а также определить технику посадки ступни. Технологии, использующиеся в производстве обуви, также постоянно меняются и совершенствуются: суперлегкие, позволяющие фиксировать показатели спортсмена, постановку стопы, и даже распознают характер покрытия, новейшие

прорывы в материалах и индивидуальная 3D печать подошвы, технология амортизации в сочетании с энергорекуперацией и др. [1,2].

На данный момент технологии виртуальной реальности активно применяются в самых разных сферах человеческой деятельности: от добычи полезных ископаемых до индустрии развлечений. Данные технологии становятся более востребованными с каждым годом и предоставляют поистине уникальные возможности. С помощью виртуальной реальности возможно проводить иммерсивные тренировки, в которых занимающийся может побывать в различных локациях, что делает тренировки более интересными. Также возможно разнообразить тренировочный процесс и адоптировать его под цели и интересы каждого, что позволяет создавать интересные персональные программы тренировок. Тренировки в виртуальной реальности также могут проходить в формате игр, где можно соревноваться, выполнять задания и получать достижения, что способствует повышению мотивации занимающихся.

Социальные сети играют огромную роль в распространении и популяризации спорта. Люди имеют возможность объединяться в сообщества, обмениваться опытом и достижениями, заниматься спортом виртуально в любое время и не выходя из дома. Приложения также позволяют интерактивно и интересно проводить тренировки. Например, приложение STEPN GO, которое награждает жетонами и наградами в виде NFT за активность, когда человек занимается ходьбой, бегом трусцой на свежем воздухе.

Программы укрепления здоровья сотрудников на предприятиях имеют немаловажную роль в пропаганде здорового образа жизни. Из-за огромного количества времени, которое сотрудники проводят в офисах на своих рабочих местах, появляется необходимость проведения специальных оздоровительных программ с целью повышения эффективности, прибыли компании и повышения качества здоровья работников. Компании, которые обеспечивают здоровье и безопасные условия труда, являются более успешными. Согласно данным исследований, внедрение программ по укреплению здоровья позволяют снизить уровень заболеваемости в компаниях на 45-50 %.

Социокультурные факторы играют важную роль в прогнозировании и аналитике трендов. Данные факторы содержат социальные, культурные, экономические и этнические аспекты общества, и все эти факторы влияют на отношение людей к спорту. Например, в каких-то культурах спорт играет важную часть в определении национальной идентичности, а в каких-то не признается вовсе. Сюда же относится и социальное восприятие общества, так как этот фактор неразрывно связан с культурным аспектом. Также в разных странах разное экономическое положение и возможности спонсировать сферу спорта. Таким образом для каждой страны и национальности тренды в сфере спорта и саморазвития будут рассматриваться индивидуально.

Новостной спортивный портал «Катапульта» провел анализ и дал отчет о спортивных тенденциях и прогнозах на 2024 год. Данный отчет был основан на мнении более 700 мировых экспертов спортивной индустрии более чем в 80 странах. Были выделены основные тенденции: более широкое использование аналитики и искусственного интеллекта; рост использования технологий в женском спорте; акцент на персональных тренировочных программах; интеграция носимых данных в видеоанализ [3].

Таким образом, в рамках быстрого технологического прогресса очень важно следить за развитием трендов с целью прогнозирования роста в сфере физического саморазвития и здорового образа жизни. Дальнейшее совершенствование технологий и разработка инновационных подходов позволят создать максимально благоприятные условия для развития физической культуры и здорового образа жизни.

1. Тюфтяков, А. А. Развитие производства инновационной экипировки и инвентаря и место технологий в современном спорте / А. А. Тюфтяков // Региональный вестник. – 2019. – № 3 (18). – С. 10–11.

2. Фисунов, С. В. Инновационные технологии в спорте / С. В. Фисунов // Инновации в науке и образовании : Материалы Междунар. (заочной) науч.-практ. конф., Прага, 29 апреля 2016 года / Под общей редакцией А.И. Вострецова. – Прага, 2016. – С. 204–207.

3. Информационный портал CATAPULT.COM. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.catapult.com/ru/blog/отчет-о-прогнозах-спортивных-тенденц. – Дата доступа: 02.10.2024.

Усович В.Ю.
Белорусский государственный университет физической культуры

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Usovich V.Yu.
Belarusian State University of Physical Culture

ON THE ISSUE OF THE NEED FOR ADDITIONAL ADULT EDUCATION IN THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE

Аннотация. В статье представлены результаты анкетирования и опроса слушателей повышения квалификации, работников финансово-экономической сферы.

В исследовании принимали участие лица, занятые финансово-экономической деятельностью, слушатели повышения квалификации учреждения образования «Центр подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров Министерства финансов Республики Беларусь».

Ключевые слова: обучение взрослых; оздоровительная физическая культура; лица, занятые финансово-экономической деятельностью; анкетирование; двигательная активность.

Abstract. The article presents the results of a survey and a survey of trainees of advanced training courses, employees of the financial and economic sphere.

The study involved persons engaged in financial and economic activities, students of advanced training courses at the educational institution “Center for training, advanced training and retraining of personnel of the Ministry of Finance of the Republic of Belarus”.

Keywords: adult education; recreational physical education; persons engaged in financial and economic activities; questionnaires; physical activity.

Введение. Здоровый образ жизни является одним из приоритетных направлений социальной политики Республики Беларусь. Сегодня физическое состояние человека представляет собой важнейший экономический ресурс и поэтому сохранение и укрепление здоровья трудоспособного населения очень важно для развития любого государства [1].

Вместе с тем, отсутствие должного уровня двигательной активности, несвоевременное и неправильное питание, а также возрастные изменения в организме негативно отражаются на физическом состоянии людей, в том числе занятых в экономике [2].

Следует отметить, что по большей части лица трудоспособного возраста осознают необходимость повышения личной эффективности путем улучшения собственного физического состояния [3].

Результаты проведенного нами социологического исследования отражают недостаточность знаний для самостоятельных оздоровительных занятий и необходимость дополнительного обучения работников, занятых финансово-экономической деятельностью, направленного на получение дополнительных знаний в области оздоровительной физической культуры и здорового образа жизни.

Таким образом можно констатировать, что несмотря на наличие огромного количества информации в интернет ресурсах, дополнительное образование взрослых по вопросам возможного улучшения физического состояния следует проводить в формах лекций, семинаров и обучающих курсов, где важнейшая роль отводится личностным компетенциям преподавателя.

Цель исследования: выявить необходимость дополнительного образования взрослых в области здорового образа жизни, в том числе оздоровительной физической культуры.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели мы использовали анкетирование специалистов, занятых финансово-экономической деятельностью.

Исследование проводилось с октября 2023 года по сентябрь 2024 года на базе учреждения образования «Центр подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров Министерства финансов Республики Беларусь» среди слушателей повышения квалификации.

Результаты исследования. Изучение и анализ научной отечественной литературы показывает, что грамотно дозированные и регулярно выполняемые физические упражнения замедляют инволюционные процессы, а также способствуют сохранению высокой работоспособности [4,5,6].

В соответствии с запросами общества, сегодня в глобальной сети интернет, на различных платформах, можно найти множество различной, в том числе и противоречивой информации о различных методиках оздоровительной тренировки.

Многочисленные фитнес-центры и спортивные студии предлагают разнообразные услуги физической культуры и спорта. В торговых сетях представлен широкий

ассортимент спортивного оборудования и инвентаря для домашнего и корпоративного использования.

Людям, желающим улучшить свое физическое состояние за счет грамотно подобранной физической активности, очень не просто сделать правильный и адекватный своему физическому состоянию выбор в большом многообразии видов современного фитнеса.

Проведенное нами анкетирование специалистов, занятых финансово-экономической деятельностью показало, что что среди исследуемого контингента значительную часть (52 %) составили женщины среднего (45-59 лет) возраста.

Согласно проведенного опроса, только 18 % всех респондентов ранее занимались какими-либо видами спорта.

Вместе с тем, выполняют утреннюю гимнастику 14 % слушателей, принявших участие в анкетировании, 28 % регулярно выполняют упражнения на развитие гибкости и 9 % выполняют силовые упражнения.

Необходимо подчеркнуть, что 38 % опрошенных предпочитают самостоятельно выполнять физические упражнения, 26 % выбрали групповые занятия, а 36 % отдали предпочтение индивидуальным занятиям с инструктором (рисунок 1).

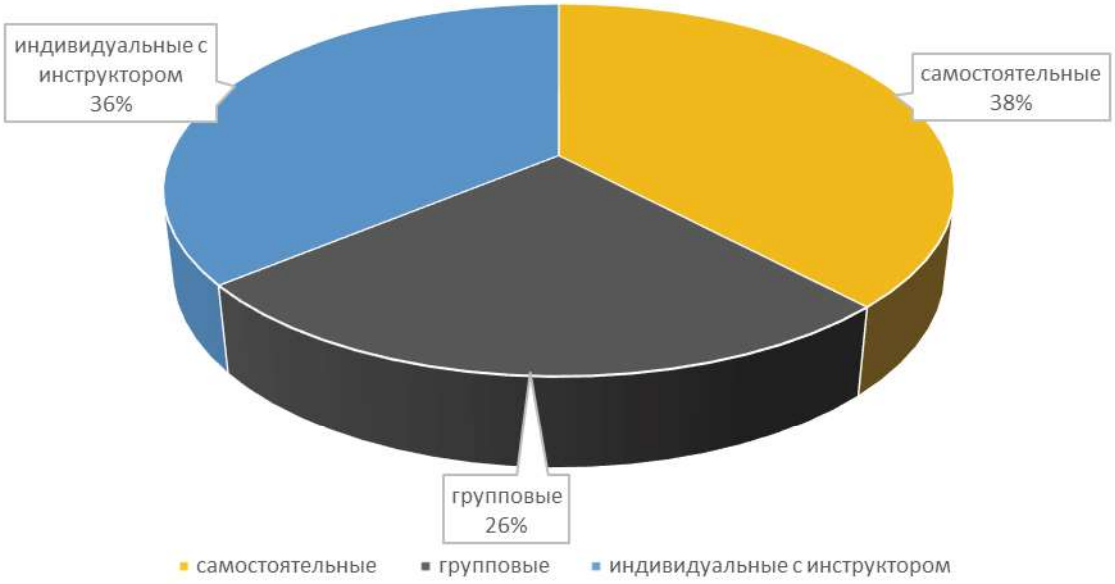


Рисунок 1. – Предпочтения формам физкультурно-оздоровительных занятий

В беседах слушатели повышения квалификации отметили, что у многих из них нет возможности посещать физкультурно-спортивные центры. В числе основных причин назывались следующие: отсутствие свободного времени; удаленность спортивных объектов; отсутствие фитнес-инструкторов, компетентных в вопросах физкультурно-оздоровительных занятий для лиц среднего возраста и старше; стеснение своей внешности и физической подготовленности.

Одним из важных показателей физического состояния и самочувствия является масса тела. Согласно исследований Всемирной организации здравоохранения, избыточная масса тела относится к основным глобальным факторам риска для человека [7].

Необходимо подчеркнуть, что 37 % опрошенных отметили увеличение собственного веса в последнее время. При этом именно среди данной категории слушателей чаще всего присутствуют проблемы с функционированием сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата.

Отдельно следует выделить такую категорию слушателей, как любители активного отдыха на приусадебных участках. Из общего количества опрошенных 42 % проводят выходные дни, в теплое время года, с повышенной двигательной активностью. При этом среди данной категории также встречаются проблемы с функционированием опорно-двигательного аппарата, что, по информации слушателей, обусловлено нерегулярной и неадекватной физической нагрузкой.

Следует особо отметить, что 64 % респондентов ответили, что их психологическое состояние улучшается после физической нагрузки.

На вопрос анкеты: «Что может явиться для Вас стимулом к занятиям оздоровительной физической культурой?» 42 % указали нормализацию собственного веса, 35 % отметили проблемы со здоровьем, 23 % назвали иные причины (рисунок 2).

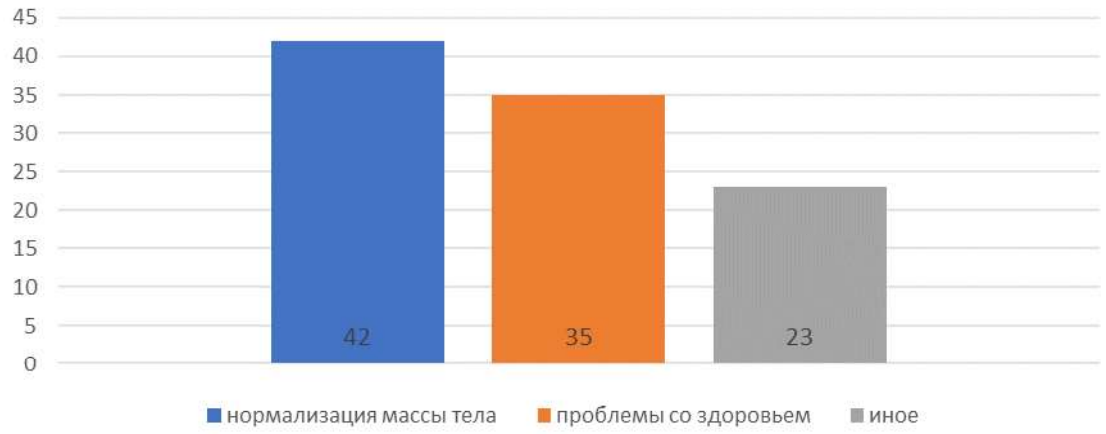


Рисунок 2. – Стимулы к занятиям оздоровительной физической культурой

Основываясь на том, что пользу для здоровья может принести только адекватная, рационально подобранная с учетом индивидуальных особенностей организма занимающихся, физическая нагрузка, а также принимая во внимание, что 38 % респондентов предпочитают самостоятельно выполнять физические упражнения, мы полагали целесообразным уточнить, обладают ли участники опроса необходимыми знаниями для самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой.

Результаты ответа показали, что только 8 % респондентов ответили на вышеуказанный вопрос положительно, остальные же 92 % не обладают необходимыми знаниями для самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой.

Заключение. Проведенное нами исследование показывает, что далеко не все люди трудоспособного возраста выполняют рекомендации Всемирной организации здравоохранения в части необходимого минимума адекватной физической нагрузки в недельном цикле двигательной активности.

Необходимо отметить, что при имеющемся многообразии вариантов для занятий населения оздоровительной физической культурой, часть людей трудоспособно-

го возраста, по различным причинам, не посещают физкультурно-оздоровительные объекты.

Полученная нами информация об имеющихся у специалистов, занятых финансово-экономической деятельностью, достаточных знаний для самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой показала, что сегодня существует актуальный социальный запрос на необходимость дополнительного образования взрослых в формировании здорового образа жизни, в том числе в вопросах оздоровительной физической культуры, с целью улучшения физического состояния работников, занятых в экономике государства.

1. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 9 нояб. 2010 г., № 575 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 24.01.2014 г. // Ilex : информ. правовая система / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. Виноградов, П. А. Физическая культура и здоровый образ жизни / П. А. Виноградов. - М.: Мысль, 2014. – 288 с.

3. Ильиных, И. С. Пропаганда физической культуры как основы здорового стиля жизни / И. С. Ильиных, Н. В. Надюк // Современные технологии физического воспитания и спорта в практике деятельности физкультурно-спортивных организаций : сб. науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. и VI Всерос. конкурса науч. работ в области физ. культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности, Елец, 26 апр. 2019 г. / Елец. гос. ун-т, Ин-т физ. культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности ; редкол.: А. А. Шахова, Г. Н. Нижник, А. В. Добрин. – Елец, 2019. – С. 46–50.

4. Нарскин, Г. И. Влияние занятий оздоровительной физической культурой на компонентный состав тела женщин среднего возраста / Г. И. Нарскин, М. С. Кожедуб // Весн. Мазыр. дзярж. пед. ун-та. – 2015. – № 1. – С. 42–47.

5. Севдалев, С. В. Организационно-методические аспекты индивидуализации оздоровительной тренировки женщин / С. В. Севдалев, А. А. Скидан, Е. П. Врублевский // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № S1. – С. 69–76.

6. Осипенко, Е. В. Мотивация к занятиям фитнесом женщин зрелого возраста / Е. В. Осипенко // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : сб. науч. ст. IX Всерос. оч. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Воронеж, 28–29 апр. 2020 г. / Воронеж. гос. ин-т физ. культуры, Гомел. гос. ун-т ; редкол.: А. В. Сысоев [и др.]. – Воронеж, 2020. – С. 165–170.

7. Глобальные факторы риска для здоровья. Публикация Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789244563878_rus.pdf?sequence=8. – Дата доступа: 12.09.2024.

Чжан Цинюнь, Куан Маньлин
Белорусский государственный университет физической культуры

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ СТАЖЕМ ЗАНЯТИЙ ЙОГОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ

Zhang QingYun, Kuang ManLing
Belarusian State University of Physical Culture

A STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN YEARS OF YOGA PRACTICE PHYSICAL FITNESS

Аннотация. В данной работе с помощью документального метода был собран большой объем актуальной информации о йоге. Затем с помощью метода анкетирования была исследована корреляция между количеством лет практики и физической подготовкой практикующих йогу. Рассмотрены характеристики поз йоги и психологические изменения испытуемых. В заключение сделаны выводы. С увеличением количества лет практики йоги растет и внутреннее развитие практикующего.
Ключевые слова: йога, физическая подготовка, годы практики.

Abstract. In this paper, a large amount of relevant information about yoga was collected using the documentary method. Then the correlation between the number of years of practice and physical fitness of yoga practitioners was investigated using questionnaire method. The characteristics of yoga postures and psychological changes of the subjects were examined. Conclusions are drawn. As the number of years of yoga practice increases, the internal development of the practitioner also increases.
Keywords: yoga, physical fitness, years of practice.

Введение. Используя данные тестирования физической подготовленности в качестве основы для теоретической поддержки, мы анализировали влияние стажа занятий йогой на физическую подготовленность, анализировали путь возвращения от физической нагрузки к единству тела и ума в процессе практики йоги. На основе этого исследования сделаны предложения о том, как практика йоги может способствовать улучшению физической формы. Исследование корреляции между годами практики йоги и физической подготовкой дает точное представление о текущем состоянии практикующих йогу.

Физическая самооценка практикующих йогу. Люди, которые в первую очередь увлекаются йогой и занимаются ею в течение длительного времени, в среднем не реже одного раза в неделю или чаще. В исследовании приняли участие 632 человека. В исследовании использовались следующие научные методы: обзор литературы, анкетирование, математические и статистические методы.

Результаты и обсуждение. Влияние многолетней практики йоги на физическую форму. По результатам анализа «Одностороннего ANOVA», который приведен на рисунке 1, значимость показателей физической подготовки по годам составляет $P<0,05$, из чего можно сделать вывод, что на спортивные способности практикующих йогу существенно влияет стаж занятий.

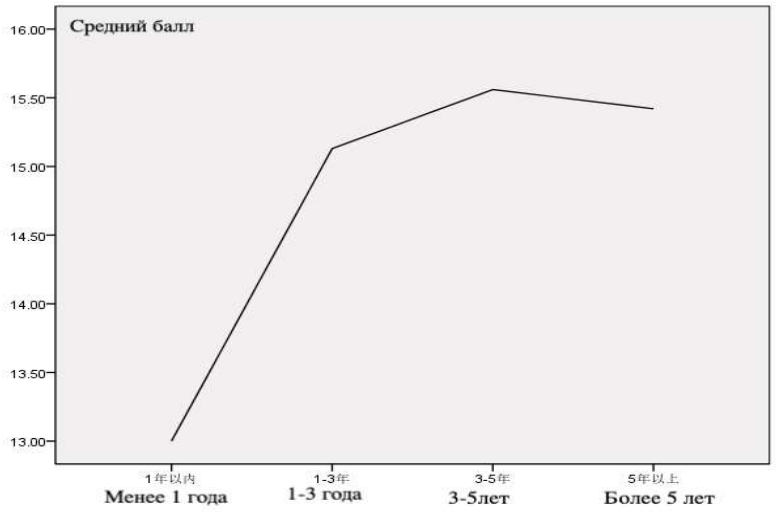


Рисунок 1. – Показатели физической подготовленности по годам

Общие показатели физической подготовки по годам имеют тенденцию к росту, однако в интервале от 5 лет и старше показатели физической подготовленности снизились. Под физической подготовленностью обычно понимается сила, скорость, выносливость, чувствительность и гибкость, которые человеческое тело демонстрирует во время активности, и является внешним признаком физической силы человека. В период до 1 года показатели физической подготовки увеличивались линейно в течение 1–3 лет. Из ответов практикующих видно, что по сравнению со своими сверстниками большинство практикующих йогу считают, что они очень здоровы и их физическая подготовка находится на высоком уровне. На стадии 3–5 лет показатели медленно растут, достигая пика на 5-м году. Практикующие на этой стадии считают себя в лучшей физической форме и более энергичными, чем их сверстники.

Физическая подготовленность на 5-м году обучения демонстрирует медленную тенденцию к снижению, что связано с угасанием физических функций с возрастом. Практикующие на этом этапе имеют лучшую физическую форму по сравнению со своими сверстниками, но менее подтянуты, чем раньше. Физическая подготовленность – это гарантия способности совершенствовать основы нормальной физической активности и движения, предшествующая овладению спортивными способностями и навыками. Физическая подготовленность связана с генетическими и физиологическими характеристиками, но также неотделима от наших физических упражнений, из интервью этих практиков можно определить, что практикующие йогу имеют определенную степень физической подготовки по сравнению с людьми того же возраста, которые не практикуют йогу.

Йога практикуется, а затем постепенно интегрируется во все аспекты жизни. Чтобы довести асаны до совершенства, необходимо длительное упорство, все классики йоги подчеркивают постоянную практику. Таким образом, показано, что увеличение количества лет практики йоги влияет на улучшение физической формы.

Исследования показали, что физическая подготовленность в течение 1 года достоверно ниже по сравнению с 1-3 годами и более 5 лет, что означает, что чем больше

стаж занятий йогой, тем больше она оказывает положительно влияние физическую подготовленность.

Выводы. Изменения в физических качествах практикующих йогу на разных этапах отражаются не только в силе, гибкости и выносливости, но и в физической координации и равновесии. С увеличением стажа практики йоги практикующие могут выполнять различные асаны более стабильно и плавно, что свидетельствует о значительном улучшении их физической координации и равновесия. Эта способность важна для предотвращения падений и повышения мобильности в повседневной жизни. В практике йоги контроль над дыханием и медитация также играют ключевую роль в улучшении физической формы. Осознанно контролируя дыхание, практикующие йогу лучше расслабляются и снимают стресс, что может положительно сказаться на физическом восстановлении и регенерации. Длительная практика медитации помогает улучшить концентрацию и сосредоточенность, что не менее важно для улучшения физической формы и спортивных результатов. Изменения в показателях физической подготовки, практикующих йогу с годами, также отражают положительное влияние йоги на психическое здоровье. Многие практикующие отмечают, что благодаря занятиям йогой они чувствуют себя более расслабленными и спокойными, а также эмоционально стабильными. Улучшение психического состояния, в свою очередь, способствует улучшению физической формы. Таким образом, занятия йогой оказывают значительное влияние на физическую форму, причем не только в плане физической силы, гибкости и выносливости, но и в плане физической координации, равновесия и улучшения психического здоровья. С увеличением стажа занятий йогой люди совершенствуются во всех этих областях, демонстрируя тем самым лучшую физическую форму среди своих сверстников. Как комплексная форма физических и умственных упражнений, длительная практика йоги может сыграть важную роль в замедлении процесса старения, улучшении качества жизни и укреплении физического и психического здоровья.

1. 李芳.理查德·舒斯特曼身体美学研究[D].山东：山东师范大学= Исследование эстетики тела Ричарда Шустермана / Li F. – Шаньдун: Шаньдунский нормальный университет, 2009. – 11 с.

2. 黄心川．印度哲学史［M］．北京：商务印书馆= История индийской философии / Хуан Синьчуань. – Пекин: Коммерческое издательство, 1989. – 309с.

3 .裘鹏.“健身瑜伽”概念的缘起及内涵解析[J].北京体育大学学报= Происхождение и коннотационный анализ понятия «фитнес-йога»/ Цюй Пэн // Журнал Пекинского спортивного университета. – 2016. – № 3. – С. 135–140.

Шкирьянов Д.Э.
Витебский государственный университет имени П.М. Машерова

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И РЕЖИМА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ДРОЦ

Shkiryanov D.E.
Vitebsk State University named after P.M. Masherov

SOFTWARE FOR MONITORING PHYSICAL ACTIVITY AND NUTRITION OF CHILDREN IN THE CRWC

Аннотация. В статье рассматривается опыт разработки и экспериментального обоснования программного комплекса (мобильное и web-приложения) для мониторинг физкультурно-оздоровительной активности и режима питания учащихся в условиях детского санаторно-курортного центра.

Ключевые слова: дети, реабилитационно-оздоровительный центр, физкультурно-оздоровительные занятия, режим питания, мобильное и web-приложения, функционального и юзобилити-тестирование.

Abstract. The article discusses the experience of developing and experimentally substantiating a software package (mobile and web applications) for monitoring physical fitness and nutrition activities of students in the conditions of a children's sanatorium and resort center.

Keywords: children, rehabilitation and wellness center, physical education and wellness classes, diet, mobile and web applications, functional and usability testing.

Анализ деятельности работы детских реабилитационно-оздоровительных центров (ДРОЦ) позволяет утверждать, что в последние десятилетие среди отрицательных факторов риска воздействующих на организм школьников прогрессирует неправильное питание, гипокинезия и гиподинамия. Это закономерно актуализирует поиск научного решения данной проблемы отечественными и зарубежными специалистами курортологии. Прогрессивное развития информационно-коммуникационных технологий подтолкнуло нас к поиску новых форм организации и контроля эффективности подобных занятий в оздоровительно-реабилитационной системе ДРОЦов на основе мобильных приложений, которые имеют широкое распространение в отечественной и зарубежной практике системы образования.

В настоящее время существует достаточно большое количество приложений, которые позволяют отслеживать физическую активность и режим питания, но содержание их работы не отвечает в полном объеме производственным запросам ДРОЦ «Жемчужина». В рамках нашего исследования разработаны мобильное и web-приложения, функционирующих как единый комплекс, и позволяющих выполнять мониторинг физкультурно-оздоровительной активности и режима питания учащихся среднего школьного возраста, проходящих оздоровление в ДРОЦ [1, 2].

На основании данных анкетного опроса, при проектировании комплекса программного обеспечения была спланирована общая архитектура системы в соответствии с концепцией REST.

Концептуальная модель системы состоит из трёх частей:

1. Приложение для операционной системы Android, устанавливаемое на личные устройства учащихся.

Исходя из производственных запросов необходимости совершенствования врачебно-педагогической работы в ДРОЦ «Жемчужина» были сформулированы требования к мобильному приложению (таблица 1).

Таблица 1. – Функциональные и нефункциональные требования к мобильному приложению (Android)

Функциональные требования	**Нефункциональные требования**
1. Пользователь должен иметь возможность вводить личные данные: фамилию, имя, дату рождения, пол, возраст, вес, рост, номер санаторно-курортной путевки, дату заезда, цель физкультурно-оздоровительных занятий	1. Приложение должно быть разработано для операционной системы Android
2. Приложение должно автоматически рассчитывать на основе личных данных пользователя индекс массы тела (формула 1), определять уровень массы тела, величину основного обмена (формула 2; 3), максимальную рекомендуемую суточную норму калорий и расход калорий при организованной двигательной активности	2. Приложение должно работать в автономном режиме (без подключения к сети Интернет)
3. Пользователь должен иметь возможность оперативного внесения данных по употреблению различных категорий блюд (супы, вторые блюда, гарниры, салаты, холодные закуски, горячие закуски, десерты, напитки) из меню ДРОЦ «Жемчужина» с возможностью их рейтинговой оценки. На основании введенных данных приложение должно отражать оперативную статистику полученных калорий в виде суточной диаграммы, иметь возможность вывода графика ежедневного потребления калорий	3. Интерфейс приложения должен быть на русском языке
	4. Приложение должно запускаться не более, чем за 10 секунд
	5. Пользовательский интерфейс должен быть удобным, что бы каждый пользователь мог интуитивно понять на какую кнопку нажать для совершения нужного действия

2. Web-приложение, разворачиваемое на сервере ДРОЦ «Жемчужина».

Данное приложение доступно одновременно нескольким сотрудникам центра. Но так как сотрудники должны получать информацию о статистике потребления и расхода калорий школьниками, анализировать её и принимать необходимые решения по корректированию программы организованной физической активности или режиму питания. Для более удобного и развёрнутого представления такой информации размера экрана мобильного устройства будет мало, поэтому было разработано web-приложение, доступное на любых устройствах (в первую очередь, персональных

компьютерах) подключенных к сети Интернет и отвечающее ряду функциональных и нефункциональных требований (таблица 2).

Таблица 2. – Функциональные и нефункциональные требования к web-приложению

Функциональные требования	**Нефункциональные требования**
1. Web-приложение должно содержать основную информацию о пользователях зарегистрировавшихся в мобильной версии приложения «Жемчужина»: номер санаторно-курортной путевки, дата заезда, фамилию, имя пользователя, дату рождения, рост, вес, индекс массы тела, уровень массы тела, уровень физической активности, величина основного обмена, максимальная рекомендуемая суточная норма калорий, суточный расход калорий при организованной двигательной активности	1. Web-приложение должно представлять собой одностраничное web-приложение
	2. Web-приложение должно работать в следующих браузерах: google chrome, mozilla firefox, safari, opera.
	3. Время отклика страницы в web-приложении должно быть не более 5 сек
2. По запросу администратора отражать ежедневную статистику потребляемых (полученных) и израсходованных (потраченных) на организованную двигательную активность калорий, рейтинг блюд	4. Пользовательский интерфейс должен быть удобным, каждый пользователь мог интуитивно понять на какую кнопку нажать, чтобы совершить нужное действие

3. Сервер баз данных, хранящих все необходимые сведения о пользователях, статистике расхода и потребления ими калорий и др., также развёрнутый на сервере ДРОЦ.

Данные три части связаны в единый комплекс. Так, web-приложение обеспечивает интерфейс взаимодействия с конечными пользователями, а также использует сервер баз данных для централизованного хранения и обработки данных. Концепция REST позволяет разработанному web-приложению как обрабатывать запросы сотрудников центра, отправляемых через браузер, так и запросы школьников, отправляемые через мобильное устройство. После проектирования архитектуры было выполнено проектирование структуры базы данных, в том числе и локальной базы данных, хранимой на каждом мобильном устройстве. В будущем планируется доработать модуль синхронизации локальной копии базы данных с центральным сервером баз данных. Реализация двух приложений выполнялась на языке программирования Java, что позволило использовать один и тот же исходный код в двух частях (код классов-сущностей и основные методы бизнес-логики).

В результате проведения функционального и юзобилити-тестирование была доказана работоспособность данной разработки.

Предложенный программный комплекс имеет перспективы дальнейшего развития, в рамках создания и развития мультидисциплинарной системы санаторно-курортного оздоровления детей и подростков в ДРОЦах, а именно:

1. Введение дополнительных модулей «Образование», «Лечебные процедуры»;
2. Создание внутреннего чата между пользователем и администратором;

3. Возможность корректировки администраторам через web-приложение содержание меню питания, которое будет доступно для пользователей мобильного приложения;

4. Расчет интегральной оценки уровня санаторно-курортного оздоровления на основании данных модулей «Спорт», «Питание», «Образование», «Лечебные процедуры».

1. Жальнерене, М. И. Велнес-коучинг как один из методов профилактической работы в ДРОЦ: метод. рекомендации / М. И. Жальнерене, Н. Л. Алексеева. – КУП «ДРОЦ “Жемчужина”», 2014. – 63 с.

2. Шкирьянов, Д. Э. Комплексное использования мобильного и web- приложений как средств мониторинга физкультурно-оздоровительной активности и режима питания учащихся в реабилитационно-оздоровительном центре / Д. Э. Шкирьянов, С. А. Ермоченко, М. И. Жальнерене // Веснік Віцебскага дзяржаўнага універсітэта. – 2022. − № 3. – С. 66–76.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И ОЛИМПИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Polatova M. Peculiarities and trends in the development of modern high-performance sport....3

Qian Gao, Liwei Zhang, Shousen Xu, Effects of mindfulness meditation intervention on athlete burnout and sport performance among chinese national female shooters: a pilot study....6

Qin Zhiruo I., Ma Siyuan P. Digital-powered fitness venue facilities' intelligent transformation and upgrading 13

Teplov A.A., Gatatullin A.G., Us A.C. Dynamics of sports and technical indicators at the world championships and championships of the Republic of Belarus in classic powerlifting in bench press among men 17

Бондарь В.О., Ивко И.А. О проблеме последствий занятий художественной гимнастикой для спортсменок после завершения спортивной карьеры....21

Бутько А.В., Брановицкая А.А., Аксютич Е.В. Шахбокс как гибридный вид спорта: история и современность....28

Губа В.П. Теория и практика спортивного отбора. Эффективные пути решения 31

Закирьянов К.К., Шепетюк М.Н. Ескалиев М.З. V Всемирные игры кочевников – новые подходы к организации спортивных состязаний....34

Ковалев Я.Н., Сиводедов И.Л. К вопросу о состоянии резерва в легкой атлетике (на примере анализа выступления юных спортсменов на матчевой встрече Беларусь – Россия) 41

Коледа В.А., Ильючик Я.А. Проблемные вопросы структуры спортивного отбора в шахматах 47

Кряжев В.Д. Овчаренко Л.Н. Детерминанты спортивной результативности горнолыжников высокой квалификации (по материалам зарубежной печати)....52

Маслюкова Е.Н., Прилуцкий П.М. Анализ структуры многолетней подготовки лыжников-гонщиков различных стран....56

Муратов Ж.Р. Роль искусственного интеллекта и аналитических платформ в разработке персонализированных тренировочных программ для массового спорта....62

Пушкин Д.С., Тодороски К. Современные тенденции в подготовке триатлетов: зарубежная и российская практика....66

Савенков И.Н., Мельнов С.Б. Балет как сложнокоординационный танцевальный спорт в условиях перманентного психофизиологического стресса ..69

Саламатов М.Б. Анализ кинематических показателей ведущих российских прыгуний в длину за двадцатилетний период и пути решения в специальной подготовке.....71

Симонова А.Г. Развитие паралимпийского спорта в Омской области: история, достижения и перспективы 75

Тарасенко А.А. Антропологическое измерение символической ценности спорта в трансформационном обществе.....79

Телемгенова А.М. Анализ технико-тактической подготовленности участников чемпионата Республики Казахстан по парадзюдо 2024 года 82

Федянин А.О., Самигуллин Б.Р. Обзор современной медицинской реабилитации спортсменов: базовые принципы 89

Хашимото Дайсуке, Севец А.С. Изменения в каратэ в Китае: акцент на Олимпийские игры в Токио 2020 года.....94

Черный П.В. Проблема оценки спортивного мастерства в брейкинге 100

Якимова Л.А., Кочконян К.О. Формирование потребностей к занятиям парусным спортом через открытие учреждений рекреативной направленности..103

АНТИДОПИНГОВЫЕ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Joldasbaeva A.S. Anti-doping programs in sports and physical education.....106

Куприна К.В. Современное развитие профилактики допинга в спорте.....107

Лаговщина П.В., Хамитова Л.Е. Искусственный интеллект в прогнозировании нарушений антидопинговых правил.....109

Улитин Е.В., Уздяев В.В. Терапевтические исключения – проблема допинг-контроля 113

ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Kuang Manling, Zhang Qingyun, Huang Wei. Analyzing the problems of modern school physical education in the context of the “Health above all” ideology 117

Sun Tianjiao. Research on risk identification and response strategies for university sports activities 120

Tong Sun. The value consideration of school physical education under the reform of high school entrance examination.....126

Zhao Xianfa. Research on the impact of class atmosphere universality’s public basketball courses on learning motivation 131

Венскович Д.А. Компетентностный подход в формировании подготовленности студентов к деторождению по учебной дисциплине «Физическая культура» 135

Гайдук С.А., Юй Хунцзе. Тайцзицюань – китайское национальное средство физического воспитания студентов 138

Гулер В.В. Венцковская Н.С., Лис М.И. Особенности влияния средств оздоровительной атлетической гимнастики на организм студенток, занимающихся в подготовительных группах 142

Журавлева А.С. Структура и содержание программы спортивной ориентации детей с учетом гендерных различий в условиях ДОУ 147

Заколодная Е.Е. Значение творческих заданий для подготовки студентов к производственной педагогической практике 151

Ивановская Е.В., Ивановский Е.В. Специально-подготовительные упражнения при обучении технике передвижений в рукопашном бое курсантов-первокурсников учреждения образования «Академия МВД Республики Беларусь» 156

Козлова Т.В. К вопросу влияния факторов риска на профессиональную пригодность студентов факультета информационных технологий 161

Кравченя Н.И. Инновационные методы обучения в образовательном процессе по физической подготовке для работников ОПЧС 169

Кушу С.А., Сидоров В.И., Куприна Н.К. Сопряженное физическое воспитание и обучение иностранному языку детей дошкольного возраста 171

Лепихина Ю.В. Сопровождение адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения в университете в процессе физического воспитания..... 176

Лопатик Т.А. Формирование здоровьесберегающей образовательной среды в эпоху цифровизации 180

Минникаева Н.В. Концептуализация физического воспитания студентов специальной медицинской группы: биопсихосоциальный подход 184

Мишура Д.В. Анализ результатов физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» 187

Наумов С.А. Платформа MYQUIZ.RU как пример применения соревновательного метода для закрепления и контроля физкультурных знаний .. 191

Никитин В.А., Алексанянц Г.Д., Медведева О.А. Определение показателя общей выносливости юношей 16–17 лет в начале учебного года во время предпрофессиональной подготовки к обучению в учреждениях высшего образования силовых ведомств Российской Федерации 195

Ничипорко Н.Н., Скидан С.Б., Величко Е.Б. Спортизация физического воспитания обучающихся как условие для развития потенциала личности 198

Ничипорович Д.Д. Проблема малоподвижного образа жизни среди студентов и пути ее решения..... 202

Павлова Н. А. Модель физического и патриотического воспитания обучающихся начальной школы в общеобразовательных учреждениях Луганской Народной Республики: теоретический аспект 207

Пегов В.А., Матвеева А.В. Проблемы физического воспитания через призму «бестелесной педагогики».....213

Попов В.П. Диагностика состояния сердечно-сосудистой системы студентов посредством мобильного приложения для ортостатической пробы.....218

Родионова Н.Д., Покровская С.Е. Социально-психологические факторы успешности спортивной деятельности 222

Ротерс Т.Т. Аналитический взгляд на проблему совершенствования системы физического воспитания в регионе 225

Старкова Е.В., Любимова А.С. Методические аспекты использования здоровьеформирующей технологии физического воспитания студентов на основе средств пауэрлифтинга 229

Федорова А.М. Трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста 233

Федоскина Е.М., Федорова Н.И. Физическое воспитание студентов, отнесенных к специальной медицинской группе.....237

Худи К.Ф., Викулов Е.А. Контент-анализ научных исследований в области здоровьесбережения коренных народов Севера.....242

Хунагов Р.Д., Ляушева С.А., Паатова М.Э. Реализация ресурсов образовательной среды вуза для сохранения здоровья студентов вузов (на примере Адыгейского государственного университета) 246

Чермит К.Д., Клименко А.А. Методологические основы оценки технической подготовленности спортсменов и качества реализации двигательного действия путем рассмотрения бинарной оппозиции «симметрии – асимметрии».....252

Юденко И.Э., Гребенникова Т.Е., Викулов Е.А. Изучение компонентного состава тела студенток, занимающихся атлетической гимнастикой 258

СПОРТ, ДОСТУПНЫЙ КАЖДОМУ: ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ, ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И ИНКЛЮЗИЯ

Akbarova G.Kh., Mamasoliyev N.S. Index of physical development and biological maturation of adolescent girls engaged in various sports 262

Azizov M. Methodology of optimizing sports and health programs through scandinavian walking.....265

Акбарова Г.Х., Мамасолиев Н.С., Назарова Г.У. Демографические и анамнестические показатели школьниц и девочек-подростков, занимающихся различными видами спорта.....271

Байко О.М.,Дворянинова Е.В. Применение упражнений, направленных на развитие статического и динамического равновесия у детей школьного возраста с нарушениями зрения.....276

Богданова Е.В. Социализация студентов с инвалидностью через физкультурно-реабилитационную деятельность в процессе инклюзивного обучения в вузе.....280

Валюк М.А., Дворянинова Е.В. Миофасциальный релиз в коррекции нарушения осанки у детей 11–13 лет (на примере круглой спины).....284

Василевская В.О., Сазонова А.В. К вопросу профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата у детей средствами физической культуры.....279

Войтова Н.А., Виноградова Л.В. Оценка физических качеств у подростков 11–15 лет с гиперкифозом в грудном отделе позвоночного столба 293

Гайдук Е.О. Здоровье через движение: почему физическая активность важна.....297

Герасевич А.Н., Пархоц Е.Г. Контроль состояния организма: возрастно-половые особенности топографии подкожного жира.....300

Дворянинова Е.В., Коновалова А.О. Нейрокоррекционный подход в развитии ориентации в пространстве у детей с нейросенсорной тугоухостью.....305

Ильютик А.В., Календо К.С., Асташова А.Ю. Стабилометрические показатели у подростков 14–16 лет с нарушениями слуха.....309

Королькова О.Е., Луцевич О.И., Ясюченя Р.Н. Эффективность комплекса упражнений по методу пилатес для детей старшего школьного возраста с нарушением осанки 313

Люлина Е.С., Шлентова О.О. Эффективность комплексной программы физической активности в коррекции избыточного веса у женщин первого зрелого возраста 318

Мануйленко Э.В., Томилин К.Г. Физическая культура и спорт для каждого 322

Мартусевич А.К., Соколовская С.В., Каширина А.О. Влияние регулярных физических тренировок на кристаллогенные свойства слюны у пожилых людей.....328

Мартусевич А.К., Соколовская С.В., Орлова Е.А. Оценка генетической детерминации гемодинамического ответа на физическую нагрузку у пожилых лиц 333

Радыш И.В., Коростелева М.М., Гейко Е.Г. Роль белка растительного и животного происхождения в поддержании оптимального состава тела.....337

Радыш И.В., Коростелева М.М., Косцова Н.Г. Взаимосвязь интенсивности физических нагрузок и некоторых показателей в состоянии здоровья лиц, придерживающихся здорового образа жизни.....339

Садовникова В.В., Грачева О.С. Элементы скандинавской ходьбы как инструмент здоровья и социальной активности студентов СМГ 343

Севец А.С. Секреты здорового старения: японский подход к физической активности пожилых людей 348

Снежицкий П.В. Проблемы педагогической диагностики двигательной культуры личности в современном сообществе.....352

Сошко Н.И., Екторова Е. Иппотерапия как эффективный метод применения при реабилитации пациентов 360

Стоцкая Е.С, Леднева П.Н. Использование биологически обратной связи на стабилоплатформе как средство развития равновесия у детей с нарушением интеллектуального развития 364

Таламова И.Г. Комплексное использование внетренировочных средств у пловцов с поражением опорно-двигательного аппарата.....369

Татуревич С.В. Новые направления в сфере физического саморазвития и здорового образа жизни 373

Усович В.Ю. К вопросу о необходимости дополнительного образования взрослых в формировании здорового образа жизни.....376

Чжан Цинюнь, Куан Маньлин Исследование взаимосвязи между стажем занятий йогой и физической подготовкой 381

Шкирьянов Д.Э. Программное обеспечение мониторинга физкультурно-оздоровительной активности и режима питания детей в ДРОЦ 384

Научное издание

ЦЕННОСТИ, ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА

Материалы III Международного научного конгресса

14–15 ноября 2024 г.

В трех частях

Часть 2

В авторской редакции

Компьютерная верстка *Е. Э. Сафаровой*

Подписано в печать 06.11.2024. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 22,5. Уч.-изд. л. 18,86. Тираж 100 экз. Заказ 63.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.