

ІІ НАУКОВИЙ НАПРЯМ
СУЧАСНА СИСТЕМА СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ ТА
ПРОБЛЕМИ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ

UDC 736.015.1:[797.12+796.42+796.91/92]

**THE OPINION OF SPECIALISTS REGARDING THE EFFECTIVENESS OF
MEANS OF THEORETICAL TRAINING IN CYCLE SPORTS**

Viktoria Bohuslavska,

doctor of sciences in physical education and sports, professor,
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University,
St. Ostrozhsky, 32, Vinnytsia, 21001, Ukraine;
orcid.org/0000-0003-3609-5518;
email: vik.bogusl@gmail.com;

Beatrice Abalasei,

doctor of sciences, professor, the Alexandru Ioan Cuza University (Iași, Romania);
orcid.org/0000-0002-5464-7323;
email: beatrice.abalasei@uaic.ro

Ivan Hubar,

Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University,
St. Ostrozhsky, 32, Vinnytsia, 21001, Ukraine;
orcid.org/0000-0002-3177-715X;
email: ivangubar09@gmail.com

Summary. The article presents the results of a survey of qualified athletes and trainers for the priority of the use of various means of theoretical training in the process of multi-year sport improvement in cyclic sports. The survey was attended by 146 qualified athletes and 82 trainers from sports such as rowing, swimming, track and field (running and walking), and ski races. The following **research methods** were used in the work: theoretical analysis and generalization of literary sources, studying of documentary materials, analysis of personal data, methods of mathematical statistics. It has been established that the need to apply such theoretical training materials as collections of scientific articles, study aids, monographs, electronic and audio books, lectures, pedagogical testing, Internet search services increases with each subsequent stage of preparation of athletes. In contrast, the significance of the use of posters, drawings, brochures, animations, documentaries and feature films, games and practical events is reduced with increasing athletic athleticism. At the same time, the most effective means of theoretical training, the majority of respondents note the use of search services Internet and the latest technical means of training at all stages of training.

Keywords: theoretical training, means of theoretical training, cyclic sports.

СТАВЛЕННЯ ФАХІВЦІВ ЩОДО ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСОБІВ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В ЦИКЛІЧНИХ ВИДАХ СПОРТУ

Вікторія Богуславська, Беатріче Абаласей, Іван Губар

Анотація. В статті представлено результати опитування кваліфікованих спортсменів та тренерів-викладачів на предмет пріоритетності застосування різних засобів теоретичної підготовки у процесі багаторічного спортивного удосконалення в циклічних видах спорту.

В опитуванні взяли участь 146 кваліфікованих спортсменів та 82 тренера-викладача з таких видів спорту, як веслування, плавання, легка атлетика (бігові види та ходьба), та лижні перегони.

У роботі були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, вивчення документальних матеріалів, аналіз анкетних даних, методи математичної статистики.

Встановлено, що потреба у застосуванні таких засобів теоретичної підготовки, як збірники наукових статей, навчальні посібники, монографії, електронні та аудіо книги, лекції, педагогічне тестування, пошукові сервіси мережі Інтернет зростає з кожним наступним етапом підготовки спортсменів. На противагу цьому, значущість використання плакатів, малюнків, брошур, анімації, документальних та художніх фільмів, ігор та практичних заходів знижується з підвищенням спортивної майстерності спортсменів.

Водночас, найефективнішими засобами теоретичної підготовки, більшість опитаних відзначають використання пошукових сервісів мережі Інтернет та новітніх технічних засобів навчання на усіх етапах підготовки.

Ключові слова: теоретична підготовка, засоби теоретичної підготовки, циклічні види спорту.

Introduction. The effectiveness of competitive activities depends not only on the level of physical, technical, tactical, psychological preparedness of athletes (Anderson, 2008; Bompa, 2005; Pityn, 2015; Platonov, 2000, 2015), but also on a certain level of knowledge of the sport, which is achieved in the process of theoretical training (Boguslavska, Hubar, & Drachuk, 2022; Pityn, Briskin, & Zadorozhna, 2013; Mujika, 2009). The theoretical training is a peculiar basis for all other parties of training, which is aimed at equipping an athlete with special knowledge for successful training and adventure activities (Bohuslavska, et al., 2022, 2022, 2023; Haff, G. & Haff, E, 2012).

At the same time ignoring theoretical training leads to the lack of understanding by the athlete of the essence of the tasks performed in the training sessions, which, in turn, generates passivity and leads to a mechanical repetition of the exercises. The lack of activity and creative approach of an athlete to the performance of training tasks violates the feedback in the "trainer-athlete" system, reduces the efficiency of occupations, which makes it impossible to achieve high sports results (Bohuslavska, et al., 2022, 2023; Pityn, 2015; Bompa, & Hoff, 2009).

In recent years, many studies have been conducted on theoretical training in sports (Bohuslavska, et al., 2017; Issurin, 2008; Platonov, & Bulatova, 2003). At the

same time, the problem of theoretical training of athletes, namely in cycling sports, was not given due attention.

Consequently, the relevance of this work determines the scientific and applied problem of theoretical training in cyclic sports, which is determined by the contradictions between: the evident need for theoretical preparation and the lack of a program-normative base and proper scientific and methodological substantiation of the structure and content of theoretical training in cyclic sports .

The purpose of the study was to determine the priority of the means of theoretical training at various stages of multi-year sport improvement in cyclic sports.

Methods. In order to find out the opinions of sports experts, 146 qualified athletes (67 rowers, 29 swimmers, 28 athletes (running and walking), and 22 athletes specializing in ski races were interviewed) and 82 trainers from cyclic sports (21 trainer-rowing teacher, 14 ski races, 17 sports voyages and 30 athletics (running and walking)). The average age of the polled athletes was $22 \pm 0,47$ years, the duration of being in sports – $9,48 \pm 0,35$ years, the average age of the interviewed trainers was $49,46 \pm 1,46$, the length of coaching work $22,16 \pm 0,98$.

Respondents were asked to evaluate each of the offered theoretical training facilities for its expediency at different stages of athlete training, according to the following criteria: "not effective", "low effective", "effective", "very effective means.

The following research methods were used in the work: theoretical analysis and generalization of literary sources, studying of documentary materials, analysis of personal data, methods of mathematical statistics.

Results. As a result of the definition of athletes' opinions about the most effective means of theoretical training at various stages of many years of sports improvement, it was discovered that the study of collections of scientific articles, manuals and monographs, in order to obtain theoretical knowledge about the chosen sport, the majority of interviewed athletes consider it advisable from the stage of specialized basic training (SBT), in which the percentage of athletes who assessed the above means as "effective" reaches 45,21%, at the preparation stage to the highest achievements (PHA), this share is up to 54,11%, at the stage of maximum realization of individual capabilities (MRIO) – 47,95%, and at stages of preservation of the highest athletic skill and progressive reduction of achievements (MAR) – 39,04%. At the same time, it should be noted that at the stages of MRIO and MAR there was a significant increase (up to 29,45% and 31,51% respectively) of joint attitudes among athletes who mark these funds as "very effective" (Fig.1.A).

The use of reference books and encyclopedias in the first three stages of preparation, by the majority of the responded athletes, is 35,65% at the stage of initial training (IT), at the stage of preliminary basic training (PBT) 54,11%, and at the stage of specialized basic training 43,84% (SBT) is defined as "low effective". At the same time, at the next stages of preparation, the majority of respondents, which reaches 36,99% at the PHA stage, 39,04% at the MRIO stage and 37,67% at the stages of the MAR, such means are "effective".

With the development of information technology, e-books and audio books, which are versions of printed books, are becoming increasingly popular. Electronic

books can be read, and audiobooks - listen on computers or special devices. According to the respondents, the effectiveness of the use of electronic and audio books is gradually increasing with increasing athletic skills. Thus, at the IT stage, the majority of athletes (34,93%) identified the aforementioned means as " low effective ", at the stages of the PBT, SBT and PHA respectively 44,52%, 55,48% and 52,05% of sportsmen consider them "effective" ", And in the last three stages of training almost the same number of athletes, which, in terms of percentages, make up 36,99% and 39,04% at the MRIO stage and 35,62% and 36,99% at the MAR stage, assessed the use of such means "effective" and "very effective".

In contrast, obtaining theoretical information from printed periodicals, such as magazines and newspapers at all stages of multi-year sport improvement, has been identified as " low effective " by the majority of interviewed athletes, whose numbers in the percentage ratio at the stage of the IT reaches 43,84%, at the stage of the PBT - 47,95%, at the stage of the SBT - 48,63%, at the stage of the PHA - 41,10%, at the stage of MRIO - 41,78%, at the stage of the MAR 40,41%.

The use of pedagogical testing not only to test the knowledge of athletes at different stages of preparation, but also as a means of theoretical training at the IT stage, the majority of athletes, which comprised 43,84%, were considered " low effective". At the same time, at the next stages of preparation, the athletes' opinions were divided into almost identical percentages between recognizing the use of such a tool as "effective" and "low effective ". Thus, at the PBT stage, these shares make respectively 41,48% and 37,67%, at the SBT stage – 46,58% and 32,19%, at the stage of PHA – 41,78% and 32,19%, at the MRIO stage – 36,99% and 29,45%, at the stage of MAR – 28,08% and 34,93%. It should be noted that at the last stages of preparation (MAR) the percentage of common thoughts of athletes who evaluate pedagogical testing as a "very important" means of theoretical training reaches 21,92%. This can be explained by the ability of athletes who are involved in the final stages of preparing for the analysis of their own mistakes.

Significance of such means as posters, drawings, brochures in the transfer of theoretical knowledge to athletes at all stages of training by the majority of respondents, which at the stage of IT reached 41,78%, at the stage of the PBT- 47,95%, at the stage of the SBT – 50,0%, at the stage of PHA – 45,21%, at the stage of MRIO – 43,15%, at the stage of the MAR – 44,52%, were assessed as "low effective ".

The following means of theoretical training, which were evaluated by athletes, were documentary and feature films. According to the majority of respondents, such means are "effective" at the stages of IT (38,36%), PBT (46,58%), SBT (47,26%), and PHA (41,10%). This result can be explained by the fact that sports films contain information that influences the formation of thoughts and attitudes (outlook) of young athletes, encourages them to go in to sports and to lead a healthy lifestyle. At the same time, with the growth of athletic skills, the effectiveness of the above mentioned means is reduced and at the stages of MRIO and MAR, the majority of interrogated athletes, which makes 40,41%, respectively, and 41,10% consider them as "low effective".

It was also predicted that the significance of animation as a means of theoretical training, the majority of polled athletes at the stages of IT (35,62%), PBT (44,52%),

and SBT (52,05%) were determined at the level of "low effective" and at the stages of PHA (38,36%), MRIO (41,10%) and MAR (39,04%) - "not effective". Although, it should be noted that at the IT stage, significant percentage shares of athletes' general opinions were recorded, which testify that 29,45% of respondents consider this tool "effective" and 24,66% - "very effective". At the same time, at the subsequent stages of training, the number of respondents who insist on the effectiveness of the use of animation is significantly reduced. In our opinion, the use of cartoon films (cartoons) on sports subjects at the initial stage of training increases the interest of the younger generation of athletes and motivates them to entertain the sport, which is a prerequisite for successful training.

At all stages of the preparation, the majority of respondents viewing TV programs of sports and sports news, which at the stage of IT is 42,47%, at the PBT stage – 50,0%, at the SBT stage – 56,16%, at the PHA stage – 40,41 %, at the MRIO stage – 38,36%, and at the stage of MAR – 38,36% assessed as an "effective" means of theoretical training. At the same time, it should be noted that the percentage of joint attitudes among athletes who consider such an "low effective" means to be significant and has a tendency to increase with increased athletic athletics. Thus, at the IT stage, it reaches 25,34%, at the PBT stage – 23,29%, at the SBT stage – 19,18%, at the PHA stage – 31,51%, at the stage of the MRIO – 33,56%, and at the stage MAR – 36,99%.

As seen from the figure 1.B, conducting practical events, including competitions and projects on sports topics, meetings with prominent athletes and coaches in the first stage of the process of multi-year improvement was recognized as "effective" by the majority of athletes, which in the percentage is at the stages of IT – 37,67%, PBT - 49,32%, SBT – 43,15%, PHA – 39,73%. In the second stage of the process of multi-year improvement, the expediency of conducting practical measures to transfer athletes to theoretical knowledge of the chosen sport is reduced and at the stage of the MRIO marked parity in its evaluation. That is, the "low effective" and "effective" way this tool considers the same percentage of responded athletes, which is 34,25%. At the same time, in the majority of athletes, the majority of athletes, at 38,36%, are " low effective", and 34,93% are considered to be "effective" at the stages of MAR.

The use of games (puzzles, quests, quizzes) during the theoretical training sessions at the IT and PBT stages by most athletes, which is 33,56% and 34,25% respectively, is rated as "effective". At the same time, at the IT stage there is a situation where significant, almost equivalent groups of athletes consider the use of the above mentioned means "low effective" (25,34%) and "very effective" (27,40%). A similar situation is observed at the stage of the PBT. The groups of athletes who evaluate this tool as "low effective" and "effective" are parity and amount to 25,34%. At the stage of the SBT, two significant groups of respondents' general opinions were registered, among which 34,25% of the respondents prioritized the evaluation of games as "low effective" and 36,30% - as "effective" means of theoretical training. Beginning with PHA, we can state that a significant reduction in the need for the use of gaming means. Thus, 32,88% of respondents consider it "not effective", 32,19% - "low effective", 23,29% - "effective" and only 11,64% - "very effective". It is obvious that at the higher stages of preparation, the majority of respondents, who at the stage of MRIO is 41,10%,

and in the stages of the MAR – 40,41%, indicate the "not effective" use of games to increase the theoretical preparedness of athletes.

Conducting open lectures, most athletes at the stages of IT (45,89%) and PBT (26,71%) define "low effective". At the next stages of preparation, a significant percentage of the athletes' general opinions were formed, indicating their effectiveness. Thus, at the stage of SBT, the proportion of athletes who marked the holding of open lectures with athletes was 45,21% as an "effective" means of preparation, at the stage of PHA – 39,73%, at the stage of MRIO – 34,25%, and at the stage of MAR - 34,25%.

Collecting as a purposeful collection of objects displaying visual information about sports events by the majority of athletes, which at different stages is: IT – 49,32%, PBT- 47,95%, SBT – 55,48%, PHA – 58,90 %, MRIO – 60,27%, MAR – 62,33% was rated as "not effective" means of theoretical training. It should be noted that the number of athletes who are so believed to increase with each subsequent stage of preparation.

Evaluating the expediency of using computer testing, in order to increase the theoretical preparedness of athletes, allowed to allocate two significant percentages of respondents' general opinions at all stages of multi-year sport improvement. Thus, at the IT stage, the proportion of athletes who consider this tool "low effective" is 49,32% and "effective" – 4,66%, at the next stages of preparation these proportions reach 41,10% and 39,73% respectively (PBT), 37,67% and 41,78% (SBT), 32,88% and 33,56% (PHA), 35,62% and 30,82% (MRIO), 34,93% and 34,25% (MAR) respectively.

The use of computer games as a means of theoretical training in the opinion of most athletes is appropriate at the initial stages of preparation. Thus, 37,67% of respondents consider themselves at the stage of IT "effective", and 43,15% at the PBT stage. At the subsequent stages of preparation, there is a noticeable tendency to reduce the need for the use of such a remedy. It becomes noticeable already at the stage of the SBT, in which 39,04% of respondents indicated that the use of computer games to increase the theoretical fitness of athletes is "ineffective" and 30,82% "effective". In the second stage of the multi-year improvement process, the majority of respondents (PHA – 36,30%, MRIO – 40,41%, MAR – 41,10%) are not advised to use the above mentioned tool as "not effective". At the same time, the groups of athletes who consider the use of this medium in the stages of PHA, MRIO and MAR "low effective" make 28,77%, 28,77%, 31,51%, and "effective" – 29,45%, 26,03 %, 22,60%, which confirms the variation in the responses of athletes.

Regarding educational and educational programs that are available on the World Wide Web, at all stages of many years of sports improvement, athletes' opinions are divided into two significant proportions. Thus, the respondents who indicated that the given measure is "low effective" is 39,73% at the IT stage, 36,99% in the PBT, 40,41% in the SBT, 32,19% in the PHA, 32,88% in the MRIO, MAR – 33,56%, and the "effective" such tool is at the stage of the IT for 32,88%, the PBT – 36,30%, the SBT – 30,14%, the PHA – 37,67%, the MRIO – 35,62%, MAR – 34,25%.

The expediency of using the search services of the Internet, in order to obtain theoretical knowledge about the chosen sport, is estimated by most sportsmen as the

«most effective» means at all stages of preparation. At the same time, it should be noted that with each subsequent stage of training, the number of athletes who evaluated the tool as "very effective" increases. Thus, at stages of IT and PBT it makes up 39,04%, at the SBT stage – 54,11%, PHA – 60,27%, MRIO – 65,75%, MAR – 64,38%.

Athletes' thoughts on the use of multimedia at different stages of training were divided into two almost parity percentages. Thus, at the IT stage, the percentage of athletes who consider the use of multimedia on lessons of theoretical training "low effective" is 31,51%, and the percentage of athletes who mark such means as "effective" reaches 34,25%. At the PBT stage, these proportions are respectively 32,88% and 33,56% respectively. Starting with the SBI, the need for the use of this tool is increasing and 34,93% of respondents estimate it as "effective" and 30,14% as "very effective" means. At the next stages of preparation, these shares respectively make up: at the stage of PHA – 32,88% and 33,56%, at the stage of MRIO – 29,34% and 34,93%, and at the stage of MAR – 30,82% and 33,56% .

As a result of a survey of trainers on the effectiveness of the use of various theoretical training tools, it has been established that the use of collections of scientific articles, manuals and monographs, with the aim of obtaining theoretical knowledge about the chosen sport, considers that the majority of interviewed sports experts are not effective at the stages of initial training (IT) (70,73%) and preliminary basic training (PBT) (42,68%) and low effective at the stage of specialized basic training (SBT) (48,78%), which can be explained by low level of assimilation I have information on the above mentioned sources athletes, whose age corresponds stages IT – SBT (Fig. 2.A). In the further stages of preparation, the need for the application of these facilities increases. This is indicated by an increase in the percentage of respondents who consider them to be "effective" and "very effective". Thus, at the stage of preparation for the highest achievements (PHA), they reach, respectively, 42,68% and 23,17%, at the stage of maximum realization of individual opportunities (MRIO) - by 39,02% each, at the stages of maintaining the highest sporting skills and the progressive reduction of achievements (MAR) - 41,46% and 39,02%.

The use of reference books and encyclopedias, in theoretical training of athletes, is considered by most trainers as "low effective" at all stages of the preparation of athletes, except for the first (IT), in which 59,76% of respondents insist on "not effective" their application. Starting from the stage of the BPP "little effective", the above means consider – 43,90%; at the stage of the SBP – 46,34%, at the stages of PHA and MRIO – by 41,46%, at the stages of MAR – 42,68% recovery. It should be noted that significant percentage of the general opinions of experts point to the "effectiveness" of the use of directories and encyclopedias at the stages of SPB (29,27%), PHA (40,24%), MRIO (29,27%), although at the last stages of preparation (MAR), the need for such funds is decreasing again (20,73). The importance of using electronic and audiobooks in the theoretical training of athletes in cyclic sports increases from stage to stage. So, if at the IT stage, the majority of respondents (40,24%) point out their application as "not effective", and at the stage of the PBT (52,44) - as "low effective", at the stages of SPB and PHA the majority of sports specialists (51,22% and 54,88% respectively) define them as "effective" means

of preparation. The need to use electronic and audiobooks, while preparing for the second stage of the multi-year improvement process, is growing and at the stages of MRIO and MAR they are considered by "effective" means respectively 45,12% and 25,61% of respondents, and "very effective" - 50,00% and 62,20%.

Such a choice of specialists can be explained by the age-old peculiarities of perception and awareness of the information received, using all of the above-mentioned means.

According to most of the trainers, receiving theoretical information from periodical popular science literature, namely magazines and newspapers, is "ineffective" at the first stage of preparation (43,90%) and "low effective" at all other stages of preparation. That is, the percentage of respondents who hold such an opinion at the PBT stage is 46,34%, at the SBT stage – 50,00%, at the PHA stage – 54,88%, at the MRIO stage – 59,76%, at the MAR stage – 57,32%.

Pedagogical testing as a means of theoretical training, the majority of respondents consider "effective" from the stage of the PBT. In percentage terms, the number of specialists who support this opinion at different stages of preparation is: 45,12% (PBT), 47,56% (SBT), 41,46% (PHA), 48,78% (MRIO), 39,02% (MAR).

The use of posters, drawings and brochures as a means of theoretical training was considered "effective" only at the first stage of preparation (50,00%); at the subsequent stages of preparation, their significance is reduced and at the stages of the PBT, SBT, and PHA the majority of specialists (45,12%, 53,66% and 39,02% respectively), they mark their "low effective", and during the preparation of the second stage of the process of multi-year improvement, they were considered "not effective", at the stage of the MRIO – 46,34%, and on 54,88% of the respondents were satisfied with the MAR stage.

According to most of the interviewed trainers, the view of documentary and feature films on sports topics is "effective" and "very effective" when preparing for the first stage of the multi-year improvement process. This is indicated by significant percentages of respondents' general opinions, which at the stage of IT are respectively 47,56% and 23,17%, at the PBT stage – 40,24% and 31,71%, at the SBT stage – 42,68% and 31,71%, at the stage of PHA – 48,78% and 18,29%. In contrast, during the preparation of the second stage of the process of multi-year improvement, the significance of the above-mentioned means is reduced also at the stages of MRIO and MAR, the majority of respondents, which respectively makes 41,46% and 39,02% consider it "low effective".

At the same time, the review of cartoon films on sport as a means of transferring knowledge of the chosen sport found most of the trainers to be "effective" (47,56%) and "very effective" (25,61%) only at the initial stage of training (IT). At the subsequent stages of preparation, the need for animation in the theoretical training of athletes is reduced, and from the stage of the SBT and to the stages of MAR, the number of respondents who consider this tool "ineffective" increases from 40,24% to 65,85%). Such a low demand for animation, as a means of transferring theoretical knowledge to athletes, at most stages of preparation is common, both for sports professionals and for high-class athletes who took part in the survey.

The opinions of experts regarding the next theoretical preparation tool, which is the review of sports television programs and sports news, were divided into two significant percentages. Thus, at the stage of IT 45,12% of respondents consider the above indicated means "low effective", and 30,49% - "effective". At PBT, SBT, and PHA stages, the majority of respondents (51,22%, 56,10% and 50,00% respectively) define television as an "effective" means, while somewhat lower percentage of respondents (28,05%, 21,95 % and 29,27%) note it as "low effective" means. At the stages of MRIO and MAR, the percentage of common opinion among specialists who consider such a means of transferring knowledge to be "low effective" is 41,46%, while "effective" 36,59% and 26,83% respectively.

As seen from the figure 2.B, conducting practical events, including competitions and projects on sports topics, meetings with prominent athletes and trainers in the first three stages of training, the majority of trainers, which at the stage of IT was 39,02%, PBT – 53,66%, SBT – 50,00%, are estimated as an "effective" means of theoretical training of athletes. At the same time, starting from the next stage of preparation, the significance of such a remedy is reduced and by the majority of respondents, who at the stage of PHA make up 48,78%, at the stage of MRIO – 43,90% and in the stage of MAR – 39,02%, it is noted as "low effective" means.

The use of games (puzzles, quests, quizzes), with the purpose of transferring theoretical knowledge to athletes, at the stages of the IT and the PBT, consider significant groups of respondents as "very effective" (respectively, 43,90% and 26,83%) and "effective" means (respectively 32,93% and 48,78% respectively). At the same time, according to most experts, the efficiency of information transmission by means of gaming at the stages of the SBT (46,34%) and the PHA (48,78%) is reduced to the assessment of "low effective", while in the stages of MRIO (45,12%) and MAR (54,88%) – to the rating "not effective".

According to trainers, holding open lectures with athletes at the stages of IT and PBT is inappropriate. This is indicated by a significant percentage of the general attitudes of athletes who insist on "not effective" (45,12% and 37,80%) and " low effective" (36,59% and 42,68%) of such a tool. At the next stages of training, the significance of the above means increases. Thus, at the stage of the SBT, two significant groups of athletes were formed that consider it "low effective" (42,68%) and "effective" (37,80%). At the same time, the majority of respondents in the PHA, MRIO and MAR stages, which respectively make up 43,90%, 50,00% and 41,46%, evaluate it as an "effective" means of preparation.

The ability to use collectibles as a means of theoretical training, sports experts rated skepticism. Thus, at the IT stage, the proportion of respondents who emphasize the "ineffectiveness" of such a tool is 46,34%, and - to the "low efficiency" 37,80%; at the PBT stage, these shares reach 43,90% and 45,12%, respectively; at the SBT stage – 51,22% and 40,24%; at the stage of PHA – 71,95% and 21,95%; MRIO – 76,83 and 17,02%; MAR – 80,49% and 12,20%.

In opinion of the majority of trainers (52,44%), the use of computer testing as a means of theoretical training of athletes, at the stage of IT is "low effective". At the same time, at the next stages of preparation, the significance of this tool increases, and

at the stages of PBT, SBT and PHA, the percentage of respondents who mark its "effective" reaches 41,46%, while in the stages of MRIO and MAR – 36,59% and 37,80% in accordance.

The use of computer games, in order to increase the theoretical level of athletes' training, at the IT stage, a significant number of trainers rated "very effective" (39,02%) and "effective" (29,27%). In the subsequent stages of preparation, the need for the use of this tool is gradually reduced. Thus, at the stages of PBT and SBT, the majority of respondents, which was 50,00% and 46,34% respectively, noted it as an "effective" means of preparation. At the stages of PHA, MRIO and MAR, the significance of this tool is reduced to an "low effective" (43,90%, 34,15% and 31,71% respectively) and "ineffective" (respectively 25,61%, 47,56% and 56,10%) means of theoretical training of athletes.

Computer educational and educational programs, the majority of sports experts rated as "effective" means of theoretical training at all stages of many years of sports improvement of athletes besides the first. Thus, at the PBT stage, the highest percentage of total attitudes among the athletes is 37,80%, at the SBT stage – 46,34%, during the PHA stage – 48,78%, at the stage of the MRIO – 47,56%, and at the stages of the MAR – 43,90%.

Internet search services (google.com, bing.com, yahoo.com, shukalka.com.ua, meta.ua, guugle.com.ua, etc.) allow athletes and their coaches to independently find the necessary information from the selected species sport. Therefore, the need for their use, according to trainers, is increasing with each subsequent stage of training. Thus, at the IT stage, the majority of respondents (42,68%) consider such a tool "low effective". At the same time, in the stages of the PBT and the SBT, its significance rises to an "effective" score, indicated by 46,34% and 48,78% of respondents respectively. Starting from the PHA stage and the MAR stages, the majority of respondents (65,85%, 64,63% and 64,63% respectively) point to Internet search services as a "very effective" tool for theoretical training of athletes.

The use of technical means of training (multimedia), aimed at transferring theoretical knowledge to athletes, is determined by the majority of trainers as "effective" and "very effective" at all stages of preparation. Thus, at the IT stage, such percentages of respondents' general opinions reach 42,68% and 31,71% respectively; at the PBT stage – 54,88% and 25,61%; at the stage of the SBT – 46,34% and 36,59%; PHA – 35,73% and 47,56%; MRIO – 32,93% and 51,22%; MAR – 26,83% and 50,00%.

Discussion. Comparing the responses of high-class athletes and trainers, it can be noted that when assessing the theoretical preparation of their thoughts on the most effective and least informative means of theoretical training coincide. Both coaches and athletes, the most effective means of theoretical training, note the use of Internet search services and the latest technical means of training, and the least-demanded means - collectibles. There is also a general increase for both coaches and athletes, with each subsequent stage of preparation of athletes, the need for the use of collections of scientific articles, manuals, monographs, electronic and audio books, pedagogical testing and testing with the help of computer programs, lectures, Internet search

services. , as well as the reduction of the significance of the use of posters, drawings, brochures, animations, documentaries and feature films, games (including computer) and practical measures from the IT stage to the MAR stage.

At the same time, the informative nature of watching television shows, according to trainers and athletes, reaches its maximum level at the stages of the PBT and the SBT.

Different from the thoughts of coaches and athletes, it should be noted the need for the use of such means of theoretical training as directories and encyclopedias, as well as printed periodicals (magazines and newspapers). So, according to the interviewed athletes, the priority in the application of the above means increases with each subsequent stage of preparation. In contrast, the majority of interviewed trainers point out that while preparing for the second stage of the multi-year improvement process, it's informativeness decreases. In addition, trainers attach greater importance to improving the theoretical fitness of athletes through the use of computer training and education programs than qualified athletes who took part in the survey.

Conclusion. As a result of the survey, it was found that, among qualified athletes and among trainers, most respondents insist on the importance of using the latest information technologies to increase the theoretical fitness of athletes at all stages of preparation.

The need to use such theoretical training tools as collections of scientific articles, manuals, monographs, electronic and audio books, lectures, pedagogical testing (including testing with computer programs), Internet search services increase with each subsequent stage training of athletes. By contrast, the significance of the use of posters, drawings, brochures, animations, documentaries and feature films, games (including computer) and practical measures is reduced with the increase of sportsmanship of athletes.

SOURCES AND LITERATURE

1. Anderson, G. (2008). Foundations of professional personal training. Champaign: Human Kinetics.
2. Bohuslavska, V., Miroshnichenko, V., Drachuk, S., Yakovliv, V., & Chernyshenko, T. (2022). Interactive tools for theoretical training of kayakers and canoeists aged 13-16.;8(2):31-41 DOI: <https://doi.org/10.34142/HSR.2022.08.02.03>
3. Bohuslavska, V., Hubar, I., Demchenko, O., Asauliuk, I., Oliinyk, N., & Adamchuk, V. (2023). Efficiency of using interactive means of theoretical training of swimmers 8-10 years old. Health, Sport, Rehabilitation. 9(4): <https://doi.org/10.589622/HSR.2023.09.04>.
4. Bohuslavska, V., Hubar, I., Drachuk, S., & Poliak, V. (2022). Current state and prospects of development of theoretical training in sport. Modern Science. Moderní věda. Praha. Česká republika, Nemoros. 4. 130-134
5. Boguslavska, V.Yu., Hubar, I.V., & Drachuk, S.P. (2022). The place of conceptual provisions of theoretical training in cycle sports. Physical culture, sport and health of the nation. 13(32):116-124. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13\(32\)-116-124](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-13(32)-116-124)

6. Bohuslavskaya, V., Furman, Yu., Pityn, M., Galan, Y., & Nakonechnyi, I. (2017) *Improvement of the physical preparedness of canoe oarsmen by applying different modes of training loads*. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 17 (2), pp.797 -803. DOI:10.7752/jpes.2017.02121
7. Bompa, T.O. (2005). *Periodization training for sport*. Champaign: Human Kinetics.
8. Bompa, T.O. (2006). *Total training for coaching team sport*. Toronto: Sport books publisher.
9. Bompa, T., & Haff, G. (2009). *Periodization: theory and methodology of training*. (pp. 63-84). Champaign IL: Human Kinetics.
10. Haff, G.G, & Haff, E.E. (2012). *Training Integration and Periodization*. In: Jay Hoffman editors. *NSCA's Guide to Program Design*. Champaign: Human Kinetics.
11. Harre, D. (1982). *Principles of sport training*. Berlin: Sportverlag.
12. Issurin, V. (2008). M. Yessis (Ed.). *Block periodization: breakthrough in sports training*. Michigan: Ultimate athlete concepts.
13. Mathavan, S.B. (2015). Short Term Training Programme's Impact on the Variables of Dribbling and Kicking performance among University Men Soccer Players. *Internathional Journal of Sports and Physical Education*. 1(1): 23-28.
14. Mujika, I. (2009). *Tapering and peaking for optimal performense*. Champaign, JL: Human Kinetics.
15. Pityn, M., Briskin, Yu. & Zadorozhna, O. (2013) *Features of theoretical training in combative sports* Journal of Physical Education and Sport (JPES), 13 (2), 195–198.
16. Pityn, M. (2015) *Theoretical training in sport: monograph*. Ukraine: Lviv, Lviv State University of Physical Culture.
17. Platonov, V.N. (2015) *Olympic Athletes Training System. General theory and it's practical applications: a textbook [for trainers]: in 2 books*. Ukraine: Kiev, Olympic literature. Kn. 1.
18. Platonov, V.M. (2000). *Teoria general del entrenamiento deportivo Olimpico* Barselona: Paidotribo.
19. Platonov, V.M., & Bulatova, M.M. (2003). *Prepasso Fisical*. Rio de Janerio: Sprint.
20. Shynkaruk, O.A. (2012). The concept of forming a system of training, selection of athletes and their improvement. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 12, 144-148.

Footnotes

IT - stage of initial training; PBT - stage of preliminary basic training; SBT - a stage of specialized basic training; PHA - stage of preparation for the highest achievements; MRIO - stage of maximum realization of individual opportunities; MAR - stages of maintaining the highest sporting skills and gradually reducing achievements.

*Статтю надіслано до редколегії 01.02.2024 р.
Статтю рекомендовано до друку 06.03.2024 р.*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

Вознюк Тетяна,

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21001, Україна;
orcid.org/0000-0002-5951-7333;
email: tv_vinnitsa@ukr.net

Волошинський Вадим,

тренер-викладач з футболу,
Комунальний заклад «Вінницька обласна дитячо-юнацька спортивна школа з футболу «Нива», вулиця Червонохрестівська, 11, Вінниця, 21000, Україна;
orcid.org/0009-0001-5428-9589;
email: voloshinsky19gmail.com

Анотація. Актуальність. Високий рівень розвитку координації у юних футболістів впливає на засвоєння нових ігрових прийомів, їх удосконалення за рахунок поєднання різноманітних дій, вміння аналізувати ігрову ситуацію та знаходити швидке рішення у складних рухових завданнях, раціональне застосування техніко-тактичних дій відповідно до ситуацій, що виникають, з оцінкою часу, простору, дозування м'язових зусиль. **Мета дослідження** – розробити та експериментально визначити ефективність програми підготовки для удосконалення спеціальних координаційних здібностей у юних футболістів групи попередньої базової підготовки. **Матеріал і методи дослідження.** Поставлена мета вирішувалась на основі таких методів: аналіз, узагальнення та систематизація літературних джерел та даних мережі Інтернет; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. У дослідженні брало участь 32 спортсмена груп попередньої базової підготовки першого року навчання, вік футболістів 10-11 років. **Результати дослідження.** Для розвитку координаційних здібностей використовували велику кількість різноманітних загально-підготовчих і спеціальних вправ, що були скомпоновані в групи. Розширення груп вправ відбувалося за рахунок використання сучасного тренувального обладнання й інвентарю, зокрема фітбольних м'ячів, координаційних драбинок, балансувальних напівсфер BOSU тощо. Позитивний ефект у застосуванні протягом 8 тижнів розробленої тренувальної програми визначений за результатами повторного тестування. За всіма показниками, що відбивають рівень спеціальних координаційних здібностей відбулися статистично достовірні зрушення відносно результатів контрольної групи. **Основні**

висновки. Поліпшення результатів в експериментальній групі складало від 3,3% у човниковому бігу до 76,2% у жонгливанні м'яча. Це може свідчити про більшу ефективність застосованої методики розвитку та удосконалення координаційних здібностей відносно існуючого традиційного підходу.

Ключові слова: програмування, футбол, етап попередньої базової підготовки, спритність, баланс, рівновага.

EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF THE PROGRAM FOR THE IMPROVEMENT OF SPECIAL COORDINATION SKILLS IN THE TRAINING OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS.

Vozniuk Tatiana, Voloshynskyi Vadym

Abstract. Topicality. A high level of development of coordination among young football players affects the assimilation of new game techniques, their improvement due to the combination of various actions, the ability to analyze the game situation and find a quick solution in complex motor tasks, the rational application of technical and tactical actions in accordance with the situations that arise, with an assessment time, space, dosage of muscular effort. **The purpose** of the research is to develop and experimentally determine the effectiveness of a training program for improving special coordination abilities in young football players of the group of preliminary basic training. **Research material and methods.** The set goal was solved on the basis of the following methods: analysis, generalization and systematization of literary sources and Internet data; pedagogical observation; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. 32 athletes of the groups of preliminary basic training of the first year of study took part in the study, the age of football players was 10-11 years. **Research results.** For the development of coordination abilities, a large number of various general preparatory and special exercises were used, which were arranged in groups. The expansion of exercise groups took place due to the use of modern training equipment and inventory, including fitball balls, coordination ladders, BOSU balancing hemispheres, etc. The positive effect of using the developed training program for 8 weeks was determined by the results of repeated testing. According to all indicators reflecting the level of special coordination abilities, there were statistically significant changes relative to the results of the control group. **Main conclusions.** The improvement in results in the experimental group ranged from 3.3% in shuttle running to 76.2% in ball juggling. This may indicate greater effectiveness of the applied methodology for development and improvement of coordination abilities relative to the existing traditional approach.

Key words: programming, football, stage of preliminary basic training, dexterity, balance, equilibrium.

Постановка проблеми. Футбол – одна з найулюбленіших ігор мільйонів людей у світі, що приворожує погляди загостренням пристрастей на футбольному полі, надзвичайною майстерністю виконання складних тактичних комбінацій, високою емоційною насиченістю, постійною зміною ігрових ситуацій, віртуозністю виконавців і в той же час постійним силовим

одноборством гравців. Така характеристика цього виду спорту стоїть в основі вимог до сучасної підготовки спортсменів, оновлення змісту тренувальних програм для спортивного резерву.

Важливе значення для ефективної змагальної діяльності у футболі мають координаційні здібності. Вони є основою складної техніко-тактичної діяльності. Високий рівень розвитку координації впливає на засвоєння нових ігрових прийомів, їх удосконалення за рахунок поєднання різноманітних дій, вміння аналізувати ігрову ситуацію та знаходити швидке рішення у складних рухових завданнях, раціональне застосування техніко-тактичних дій відповідно до ситуацій, що виникають, з оцінкою часу, простору, дозування м'язових зусиль.

Відсутність організаційно-методичних рекомендацій щодо розвитку координаційних здібностей футболістів груп попередньої базової підготовки створює складність у застосуванні вправ на різних етапах річного тренувального циклу, а поява сучасного спортивного обладнання та новітніх технологій дає можливість удосконалення спеціальної підготовки юних спортсменів на основі їх активного застосування. Це підтверджує актуальність теми нашого дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз сучасних інформаційних джерел що висвітлюють стан підготовки спортивного резерву в футболі в Україні свідчить про існуванні протиріч між необхідністю оптимізації тренувального процесу юних спортсменів і відсутністю модернізованих підходів щодо здійснення спеціальної підготовки з розвитку провідних фізичних якостей, зокрема координації з урахуванням фізіологічних і психічних особливостей, а також завдань, поставлених на кожному з етапів багаторічного удосконалення. Координаційні здібності є однією з важливих фізичних якостей у структурі підготовленості футболістів, фахівці визначають що провідними з них є вміння утримувати баланс тіла, володіти високим рівнем спритності та добре орієнтуватися в просторі (Michael G. Miller et al., 2006; Кокарева, 2016; Абдула, 2018; Бойчук зі співавт., 2022).

Багато науковців, фахівців зі спортивних ігор надавали перевагу у дослідженні розвитку саме координаційних здібностей і формуванні на їх основі спеціальних рухових умінь (Sadovski, 2005; Віхров, 2007; Бикова, 2017; Петрова, Александрова & Гудим, 2021; та ін.). Водночас відсутні об'єктивні дані щодо цілеспрямованої координаційної підготовки дітей 10-11 років, які займаються футболі, хоча саме в цьому віці на думку фахівців (Zimmermann, 1998; Дрозд, 2002; Дорошенко, 2014) формуються передумови для оволодіння складними техніко-тактичними прийомами, вміння виконувати їх як правою ногою (рукою), так і лівою. Проведене дослідження дасть змогу доповнити новими науковими даними теорію та методику спортивного тренування на різних етапах багаторічного удосконалення.

Мета дослідження – розробити та експериментально визначити ефективність програми підготовки для удосконалення спеціальних координаційних здібностей у юних футболістів групи попередньої базової підготовки.

Матеріал і методи дослідження. Поставлена мета вирішувалась на основі аналізу літературних джерел та даних мережі Інтернет, їхнього узагальнення та систематизації, створення уявлення щодо значення фізичної підготовки загалом і координаційних здібностей зокрема в системі спортивного тренування футболістів на етапі попередньої базової підготовки; педагогічне спостереження здійснювалося за тренувальним процесом юних спортсменів для вивчення структури та змісту координаційної підготовки на етапах підготовки до змагань; педагогічне тестування дало змогу визначити рівень прояву спеціальних координаційних здібностей гравців; педагогічний експеримент передбачав зіставлення результатів показників спеціальних координаційних здібностей футболістів експериментальної та контрольної груп і визначення на цій основі ефективності впровадженої програми підготовки; методи математичної статистики були використані для обробки отриманих результатів.

Дослідно-експериментальною базою стала КЗ ОДЮСШ «Нива» (м.Вінниця). У дослідженні на констатувальному та формувальному етапах брало участь 32 спортсмена груп попередньої базової підготовки першого року навчання, вік футболістів 10-11 років. На формуючому етапі склад експериментальної та контрольної груп становив по 16 юних спортсменів. Навчально-тренувальні заняття проводилися згідно розкладу 5 разів на тиждень. Формувальний етап експерименту тривав 8 тижнів.

Результати дослідження. Тренувальна програма складалася з вправ координаційної спрямованості згрупованих за певними ознаками. Відповідно кожна група вправ мала свій код, так само і кожна вправа в групі мала код, в методичних рекомендаціях до вправ були зазначені компоненти навантаження: кількість вправ, серій, повторів. Інтервал відпочинку відповідав часу відновлення ЧСС максимум до 120-128 уд/хв.

Всі засоби були розподілені упродовж дослідження таким чином, щоб посилювати дію інших вправ для вирішення завдань етапу підготовки. З кожним наступним тижнем тренувань співвідношення цих груп засобів змінювалося, вправи набували все більш специфічного характеру. Вправи зазвичай не повторювалися або повторювалися в більш складних умовах.

Так як вправи вирішували одночасно завдання підвищення рівня спеціальних координаційних здібностей та удосконалення техніко-тактичних прийомів гри, то вони застосовувалися на кожному тренувальному занятті упродовж 8 тижнів. Час їх застосування варіював від 15 до 30 хв., залежно від дня тижня та поставлених завдань, зокрема більше часу відводилися в першу половину тижня – в понеділок-середа, так як загальна втома юних спортсменів ще не відбивалася на якості виконання вправ (табл. 1).

При виконанні вправ відчувалася зацікавленість дітей, бажання до самовдосконалення, високий позитивний емоційний фон сприяв удосконаленню координаційних здібностей та кращому оволодінню технікою гри. Частина вправ, що не вимагала спеціального інвентарю футболісти виконували самостійно дома за власним бажанням.

У той же період підготовки юні футболісти КГ займалися за стандартною програмою, яка застосовується в ДЮСШ та СДЮШОР з футболу. Основні позиції стандартної програми підготовки в ДЮСШ та СДЮШОР з футболу ми визначили за допомогою таких методів: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження і опитування дитячих тренерів з футболу. Отримані результати, що характеризують програму занять, дозволили сформулювати основні положення для розробки методики спеціальної координаційної підготовки.

Таблиця 1

**Програма застосування засобів розвитку спеціальних
координаційних здібностей юних футболістів упродовж експерименту**

Засоби	Тиждні підготовки			
	1-2-й	3-4-й	5-6-й	7-8-й
Координаційна драбинка (КД)	КД.1.1, КД.2.1, КД. 3.1	КД.1.1, КД.1.2 КД.2.1, КД.2.2., КД. 3.1, КД. 3.2	КД.1.2, КД.2.2., КД. 3.2	КД.1.1, КД.1.2 КД.2.1, КД.2.2.
Планка (Пл)	Пл.1.1-1.3	Пл.1.3, Пл. 2.1	Пл.1.1, Пл.1.2	Пл. 2.2,
Рівновага на одній нозі (РН)	РН.1.1, РН.2.1	РН.1.2, РН.2.1- 2.2	РН.1.2, РН.2.1- 2.2	РН.3.1 РН.3.2.
Баланс із закритими очима (БЗО)	БЗО 1.1	БЗО.2.1.	БЗО 3.1	БЗО 3.1
Баланс із фітбольними м'ячами (БН)	БН.1.1., БН.2.1., БН.3.1.	БН.1.1., БН.3.2	БН. 3.2. БН. 4.1.	БН. 4.1. БН.4.2. БН.4.3
Баланс із футбольним м'ячем (БМ)		БМ. 1.1. БМ.1.2.	БМ. 2.1 БМ. 2.2	БМ. 3.1. БМ. 4.1. БМ. 4.2.
Вправи мікси (М)	М.1.	М.1.	М.2.	М.2.
Спеціальні вправи з м'ячем (СМ)	СМ.1.1.	СМ.2.1.	СМ.2.2.	СМ.3.

Наша методика являє собою сукупність засобів (загально та спеціально підготовчі вправи, спрямовані на розвиток координаційних здібностей і формування специфічних їх проявів у технічній підготовленості, ігрові завдання, застосування сучасного обладнання), ігрових методів і методичних прийомів.

Ефективність процесу спеціальної координаційної підготовки юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки багаторічного навчально-тренувального процесу забезпечують такі педагогічні умови:

- удосконалення спеціальних координаційних здібностей футболістів з оптимальними витратами тренувального часу. Для реалізації цієї педагогічної умови в експериментальній групі (ЕГ) використовувався методичний прийом: раціональний розподіл часу для застосування спрямованих специфічних та неспецифічних засобів з відповідною організацією тренувального простору;

- використання сучасних засобів та обладнання для підвищення рівня координаційної підготовленості відповідних віку юних футболістів. Основним засобом реалізації цієї педагогічної умови був спеціальний інвентар: координаційна драбинка, напівсфери BOSU, фітбол-м'ячі, гантелі, різнокольорові фішки тощо.

Основною частиною розробленої методики було вплив на формування компонентів спеціальної координаційної підготовленості юних футболістів. Під час організації занять ми використовували комплекс методичних прийомів: підбір вправ з урахуванням можливостей юних футболістів; поступове ускладнення вправ, застосування сучасного інвентарю, одночасно з удосконаленням технічних елементів сприяння підвищенню рівня спеціальних координаційних здібностей; виконання вправ лівою та правою ногою.

На етапі попередньої базової підготовки набуває великого значення засвоєння та удосконалення прийомів техніки в ускладнених умовах з підключенням незначної протидії та відволікаючих чинників (підвищення швидкості виконання, перешкоди суперника, обмеження у часі та просторі). Такі вправи також сприяють розвитку спеціальних координаційних здібностей за правильної їх організації та методичного керівництва. Зокрема під час удосконалення прийомів техніки в такому режимі можна розвивати відчуття ритму, просторової орієнтації, балансу, здібність до швидкої перебудови власних дій відповідно до нових ситуацій боротьби тощо.

Тестування рівня розвитку спеціальних координаційних здібностей проводилося на початку та в кінці проведення формувального експерименту. Результатом впровадження розробленої програми стали статистично достовірні зміни в результатах експериментальної групи за всіма показниками прояву спеціальної координації. В контрольній групі також відзначається поліпшення визначених показників, проте воно було статистично не достовірним. При порівнянні кінцевих показників двох груп, що брали участь у дослідженні, вірогідні відмінності між ними спостерігаються в усіх тестах за винятком тесту «човниковий біг 3x10 м» (табл. 2).

Таблиця 2

Показники підготовленості юних футболістів експериментальної (n=16) та контрольної (n=16) груп на різних етапах дослідження

Тести	Група	Статистичні показники				
		початкові		кінцеві		Приріст результатів
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
Біг 30 м з високого старту, с	ЕГ	5,69	0,15	5,58	0,09	0,11
	КГ	5,71	0,21	5,64	0,19	0,08
	t (p)	1,8 (>0,05)		1,4(>0,05)		
Човниковий біг 3x10 м, с	ЕГ	6,65	0,21	6,43	0,18	0,22
	КГ	6,73	0,25	6,59	0,04	0,14
	t (p)	2,1 (>0,05)		3,9(>0,05)		
Човниковий біг 3x10 м з веденням м'яча, с	ЕГ	7,69	0,21	7,24	0,18	0,45
	КГ	7,73	0,35	7,55	0,31	0,18
	t (p)	0,3 (>0,05)		3,9(<0,05)		
Біг до фішок різного кольору, с	ЕГ	13,71	0,34	13,15	0,34	0,56
	КГ	13,82	0,36	13,53	0,40	0,29
	t (p)	0,5 (>0,05)		4,0 (<0,05)		
Жонглювання м'ячем, к-сть	ЕГ	25,2	11,84	44,4	10,92	19,2
	КГ	23,4	10,84	32,7	12,22	9,3
	t (p)	0,4 (>0,05)		1,7(<0,05)		
Тест «Фламінго», с	ЕГ	238,5	120,7	257,6	86,4	19,1
	КГ	241,6	126,1	243,2	107,7	1,6
	t (p)	0,2 (>0,05)		2,7(<0,05)		

Результати тестування після 8 тижнів тренування дозволяють констатувати, що всі юні футболісти покращили свої показники спеціальної підготовленості у порівнянні з початковими. Приріст показників фізичної підготовленості в експериментальній групі становив від 3,3 до 76,2%, для порівняння в контрольній групі результати в тестах збільшилися в межах 0,6%-39,7% (рис. 1).

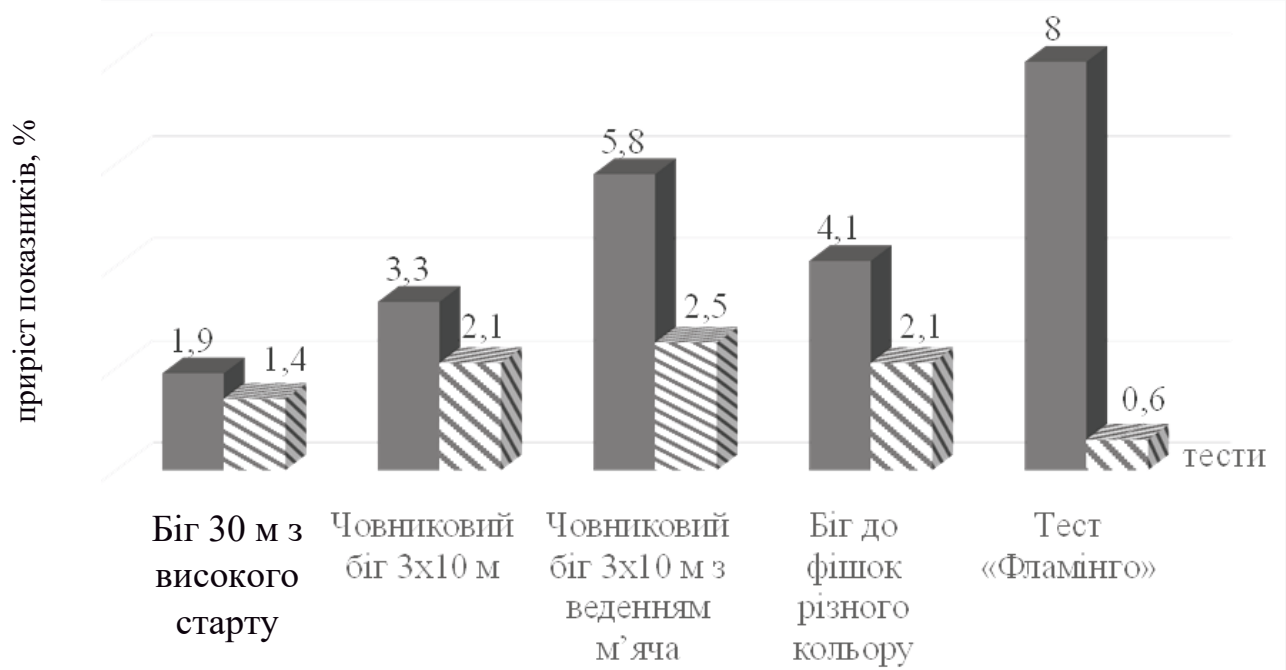


Рис. 1. Приріст результатів тестування експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп упродовж педагогічного експерименту, %

■ - ЕГ ▨ - КГ

Варто звернути увагу, що в показниках швидкості та загальної спритності між результатами спортсменів різних груп статистично значущої відмінності не виявлено, хоча приріст даних ЕГ був дещо вищим за показники КГ. Тобто, можемо зазначити, що впроваджена програма здійснила позитивний вплив і на ці фізичні якості.

Найбільший приріст був отриманий у тесті «Жонглювання м'яча» в ЕГ він становив 76,2%, а в КГ – 39,7% (рис. 2). Таке поліпшення результатів обумовлюється сполучним впливом, як на координаційні здібності, так і на технічні навички контролю м'яча, що відповідає особливостям етапу багаторічної підготовки та сенситивному періоду розвитку координації.

Отримані позитивні зміни в результатах тестування свідчать про ефективність запропонованої тренувальної програми та її перевагу над традиційним підходом до удосконалення спеціальних координаційних здібностей.

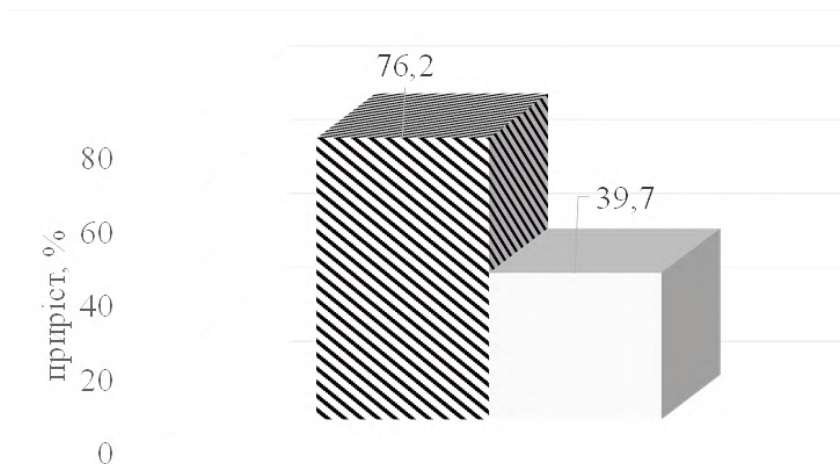


Рис. 2. Приріст результатів у тесті «Жонглювання м'яча» експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп упродовж педагогічного експерименту, %

▨ - ЕГ □ - КГ

Організація формувального етапу педагогічного дослідження ґрунтувалася на гіпотезі якісного підходу до вибору засобів координаційної спрямованості без зміни часу на їх застосування. Враховуючи вікові особливості спортсменів та їх рівень спеціальної підготовленості основними вимогами до засобів була доступність, можливість їх ускладнення, використання сучасного, якісного та яскравого інвентарю. Такі вправи застосовувалися регулярно на кожному тренувальному занятті. З кожним наступним тижнем підготовки складність вправ збільшувалася, також відбувалося заміщення неспецифічних вправ на специфічні, що було обумовлено етапом підготовки.

Дискусія. Однією з самих популярних спортивних ігор у світі та в Україні вже багато років залишається футбол. Переповнена емоціями високопрофесійних гравців і вболівальників футбольна арена надихає молодих спортсменів досягнути таких самих вершин майстерності, а тренерів шукати сучасних шляхів втілення цих спортивних мрій. Опитування фахівців з футболу свідчить, що важливою складовою успіху є високий рівень координаційних здібностей, що підтверджує актуальність обраної проблеми.

Проведений констатувальний експеримент спрямував нас на пошук шляхів, що сприяли би поліпшенню показників спеціальних координаційних здібностей у юних футболістів. Тому, нашим завданням стала розробка тренувальної програми для футболістів групи попередньої базової підготовки, що відповідала би завданням цього етапу і була спрямована на розвиток спеціальних координаційних здібностей.

Загалом, питання розвитку координаційних здібностей достатньо часто розглядаються в спортивній методичній і науковій літературі, це стосується не тільки футболу, але й інших видів спорту (Бурла, 2005; Гамалий, 2008; Колумбет, 2014; Вознюк, 2017). Координація – це складна якість, до неї належать такі здібності як диференціація силових, просторових і часових параметрів руху, орієнтація в просторі, рівновага, здібність пристосовуватися до мінливих умов і

незвичної постановки завдань; здібність до виконання завдань у заданому ритмі тощо (Костюкевич, 2016). При цьому в кожному виді спорту одні з цих здібностей можуть грати вирішальну роль, а інші не мати ніякого впливу на спортивний результат. Таким чином розвиток координаційних здібностей і їх удосконалення відбувається з урахуванням специфіки ігрової діяльності, а засоби та методи підбираються відповідно до необхідної здібності. У той же час важливо враховувати той факт, що прояв координаційних здібностей залежить від таких факторів, як робота аналізаторів, у першу чергу рухового; здібності людини до точного аналізу рухів, рівня складності рухового завдання, рівня розвитку інших фізичних та морально вольових якостей (зокрема сміливості та рішучості); віку та загального рівня підготовленості спортсменів (Сергієнко, 2001).

Переважає більшість кількості футбольних тренерів вважає, що серед координаційних здібностей найбільш важливими для гравців є здібність до утримання балансу тіла та просторова орієнтація. Аналізуючи методичні джерела, а також відео сюжети присвячені розвитку координаційних здібностей футболістів можна виокремити декілька груп вправ запропонованих фахівцями:

1 група (код групи КД) – вправи на координаційній драбинці: це різноманітні переступання, стери, стрибки;

2 група (код групи Пл) – вправи у положенні планка: на прямих руках, ліктях з витягуванням руки і ноги, однойменних і різнойменних; бічна планка з відведенням прямої та зігнутої ноги вперед, вгору, назад;

3 група (код групи РН) – вправи з утримання рівноваги тіла на одній нозі: з відведення ноги вперед, назад, в сторони; з імітацією ударів зовнішньою, внутрішньою стороною стопи, підйому, бокові удари; з діставанням носком ноги фішок або інших предметів, що знаходяться на відстані на сторонах квадрату, такі ж самі вправи з обтяженням (гантеллю, гумовими джгутами);

4 група (код групи БЗО)– вправи з балансуванням із закритими очима: з в.п. одна стопа перед іншою стійки на носках, носки-п'ятки, п'ятки-носки; повороти в колі з нанесеним циферблатом годинника – завдання зупинитися і назвати напроти якої цифри; вправи з 3-ї групи;

5 група (код групи БН) – вправи з фітбольними м'ячами: баланс на м'ячі стоячи, сидячи; планки з опорою на м'яч; сидячи на м'ячі передача тенісних м'ячів; порушення балансу за рахунок поштовхів фітболом, баланс на платформі BOSU;

6 група (код групи БМ)– вправи з балансу з футбольним м'ячем: з положень стоячи на одній нозі утримання м'яча на стопі, з нахилом вперед утримання м'яча між гомілкою і стегном; утримуючи баланс на одній іншій обведення м'ячем фішок; те саме, але обведення рукою; з положення планки на прямих руках одною рукою обведення м'яча навколо іншої;

7 група (код групи М) – вправи мікси: такі що поєднують різноманітні переміщення, стрибки, переміщенні біля фішок; біг по координаційній драбинці, та передачі м'яча, удари по малим воротам, ведення та обведення;

8 група (код групи СМ) – спеціальні вправи з м'ячем: одночасне ведення і обведення фішок в обмеженому просторі групи спортсменів; виконання нових вправ, оновлення завдань у відомих вправах; вправи у парі з передачею одночасно двох м'ячів, те саме але один м'яч передаємо руками; вправи з подоланням опору суперників тощо.

Висновки. Розроблено програму з розвитку спеціальної координації для груп попередньої базової підготовки з футболу, що містить загальні вправи, спеціальні вправи із застосуванням сучасного обладнання. Всі вправи детально дозовані та розподілені в часі тренувального процесу в період підготовки до змагань. Особливістю побудови координаційної підготовки юних футболістів було застосування принципів програмування, зокрема:

- ✓ доцільне планування засобів координаційної підготовки, що спрямовані на розвиток і удосконалення різних проявів координаційних здібностей;
- ✓ поступова заміна неспецифічних на специфічні засоби розвитку координаційних здібностей по мірі наближення до змагань;
- ✓ можливість поступового ускладнення засобів координаційної підготовки та симетричне виконання вправ, як лівою, так і правою ногою.

По закінченню впровадження тренувальної програми з розвитку координаційних здібностей визначена позитивна динаміка показників спеціальної підготовленості юних футболістів. Поліпшення результатів в експериментальній групі складало від 3,3% у човниковому бігу до 76,2% у жонглюванні м'яча, у той же час у контрольній групі показники покращилися в межах від 2,1 до 39,7%. Це може свідчити про більшу ефективність застосованої методики розвитку та удосконалення координаційних здібностей відносно існуючого традиційного підходу.

Перспектива подальших досліджень вбачається в розробці програм з розвитку координаційних здібностей для впровадження їх в тренувальний процес груп спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрових функцій футболістів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Абдула, А. Б. (2018). Контроль фізичної підготовленості футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науковопедагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 5. 9–12.
2. Бикова, О.О. (2017). Акробатичні вправи та стрибкові вправи із використанням координаційної драбини у навчально-тренувальному процесі гандболістів. [Практичні рекомендації] Харків : ХДАФК.
3. Бойчук, Р.І., Васкан, І.Г., Короп, М.Ю., & Крижанівський, В.Р. (2022). Розвиток координаційних здібностей школярів, які займаються спортивними іграми з точки зору симетрії-асиметрії рухів. *Теорія і методика професійної освіти*. 44 (3). 79-83

4. Бурла, А. (2005). Визначення рівня розвитку координаційних здібностей юних спортсменів. *Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту*. Львів, 9 (1). 6 – 10.
5. Віхров, К. (2007). Основи методики навчання й тренування юних футболістів. *Фізичне виховання в школі*, 2. 10 – 13.
6. Вознюк, Т.В. (2017). Застосування координаційної доріжки в тренувальному процесі кваліфікованих баскетболісток. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 1. 27-33.
7. Гамалий, В.В. (2008). Координация мышечных напряжений как составляющая техники двигательных действий человека. *Наука в олимпийском спорте*, 1. 102–105.
8. Дорошенко, Е.Ю. (2014). Теоретико-методичні основи управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх. Київ.
9. Дрозд, В. (2002). Теоретичні засади формування координації рухів та їх симетричності. *Молода спортивна наука України*. Львів, 6 (1). 384 – 388
10. Кокарева, С.М. (2016). Вдосконалення координаційних здібностей футболістів засобами прикладної аеробіки з елементами єдиноборств. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів: ЧНПУ, 139 (2). 232– 236.
11. Колумбет, О.М. (2014). Розвиток координаційних здібностей молоді. Київ: Освіта України.
12. Костюкевич, В. М. (2016). Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навч. посіб. 2-ге вид. перероб. та доп. Київ: КНТ.
13. Петрова Н., Александрова О., & Гудим Г. (2021). Особливості розвитку координаційних здібностей юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки. *Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи (у циклі Анохінських читань): матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної онлайнконференції. 10 грудня, 2021 р., Київ / Київ. Ун-т імені Бориса Грінченка; за заг. ред. О. В. Ярмолюк*. Київ. ун-т імені Бориса Грінченка, 259-262.
14. Сергієнко, Л.П. (2001). Тестування рухових здібностей школярів: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К. : Олімп. літ.
15. Michael, G. Miller, Jeremy J. Herniman, Mark D. Ricard, Christopher, C. Cheatham, & Timothy, J. Michael. (2006). The Effects of a 6-Week Plyometric Training Program on Agility. *Journal of Sports Science and Medicine*. 5, 459 – 465.
16. Sadovski, E.J. (2005). Coordination Motor Abilities in Scientific Research : monografy. Biala Podlaska.
17. Zimmermann, K. (1998). Koordinative Fähigkeiten und Beweglichkeit. K. Meinelschnabel: Bewegungslehre. Sportmotorik. Berlin, 206-236.

REFERENCES

1. Abdula, A. B. (2018). Kontrol fizychnoi pidhotovlenosti futbolistiv na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho*

pedagogichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15 : Naukovopedagogichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). 5. 9–12.

2. Bykova, O.O. (2017). Akrobatychni vpravy ta strybkovi vpravy iz vykorystanniam koordynatsiinoi drabyny u navchalno-trenavalnomu protsesi handbolistiv. [Praktychni rekomendatsii] Kharkiv : KhDAFK.

3. Boichuk, R.I., Vaskan, I.H., Korop, M.Iu., & Kryzhanivskyi, V.R. (2022). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei shkoliariv, yaki zaimaiutsia sportyvnyimi ihramy z tochky zoru symetrii-asymetrii rukhiv. Teoriia i metodyka profesiinoi osvity. 44 (3). 79-83

4. Burla, A. (2005). Vyznachennia rivnia rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei yunikh sportsmeniv. Moloda sportyvna nauka Ukrainy: Zbirnyk naukovykh prats z haluzi fizychnoi kultury ta sportu. Lviv, 9 (1). 6 – 10.

5. Vikhrov, K. (2007). Osnovy metodyky navchannia y trenuvannia yunikh futbolistiv. Fizychno vykhovannia v shkoli, 2. 10 – 13.

6. Vozniuk, T.V. (2017). Zastosuvannia koordynatsiinoi dorizhky v trenovalnomu protsesi kvalifikovanykh basketbolistok. Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia ta metodyky sportyvnoho trenuvannia, 1. 27-33.

7. Hamalyi, V.V. (2008). Koordynatsiia myshchnykh napriazhenyi kak sostavliaiushchaia tekhnika dvihatelnykh deistviy cheloveka. Nauka v olimpiiskom sporte, 1. 102–105.

8. Doroshenko, E.Iu. (2014). Teoretyko-metodychni osnovy upravlinnia tekhniko-taktychnoiu diialnistiu v komandnykh sportyvnykh ihrakh. Kyiv.

9. Drozd, V. (2002). Teoretychni zasady formuvannia koordynatsii rukhiv ta yikh symetrychnosti. Moloda sportyvna nauka Ukrainy. Lviv, 6 (1). 384 – 388

10. Kokareva, S.M. (2016). Vdoskonalennia koordynatsiinykh zdibnostei futbolistiv zasobamy prykladnoi aerobiky z elementamy yedynoborstv. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedagogichnoho universytetu. Seriya: Pedagogichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport. Chernihiv: ChNPU, 139 (2). 232– 236.

11. Kolumbet, O.M. (2014). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei molodi. Kyiv: Osvita Ukrainy.

12. Kostiukevych, V. M. (2016). Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky (na prykladi komandnykh ihrovykh vydiv sportu): navch. posib. 2-he vyd. pererob. ta dop. Kyiv: KNT.

13. Petrova N., Aleksandrova O., & Hudym H. (2021). Osoblyvosti rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei yunikh futbolistiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky. Fizychno vykhovannia, sport ta zdorovia liudyny: dosvid, problemy, perspektyvy (u tsykli Anokhinskykh chytan): materialy IKh Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi onlainkonferentsii. 10 hrudnia, 2021 r., Kyiv / Kyiv. Un-t imeni Borysa Hrinchenka; za zah. red. O. V. Yarmoliuk. Kyiv. un-t imeni Borysa Hrinchenka, 259-262.

14. Serhiienko, L.P. (2001). Testuvannia rukhovnykh zdibnostei shkoliariv: Navch. posib. dla stud. vyshch. navch. zakl. K. : Olimp. lit.

15. Michael, G. Miller, Jeremy J. Herniman, Mark D. Ricard, Christopher, C. Cheatham, & Timothy, J. Michael. (2006). The Effects of a 6-Week Plyometric Training Program on Agility. Journal of Sports Science and Medicine. 5, 459 – 465.
16. Sadowski, E.J. (2005). Coordination Motor Abilities in Scientific Research : monografy. Biala Podlaska.
17. Zimmermann, K. (1998). Koordinative Fähigkeiten und Beweglichkeit. K. Meinel-Schnabel: Bewegungslehre. Sportmotorik. Berlin, 206-236.

Статтю надіслано до редколегії 08.02.2024 р.
Статтю рекомендовано до друку 06.03.2024 р.