

МІНІСТЕРСТВО МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
Факультет магістратури, заочного навчання та підвищення кваліфікації  
Кафедра спортивних та рухливих ігор

**ОТРИШКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

**ВПЛИВ СПЕЦІАЛЬНО ПІДБРАНИХ ВПРАВ НА ПОКАЗНИКИ  
ВИТРИВАЛОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ  
14-16 РОКІВ**

	<b>Кваліфікаційна робота</b>
освітній рівень	<b>Другий магістерський</b>
спеціальність	<b>017 Фізична культура і спорт</b>
галузь знань	<b>01 Освіта/Педагогіка</b>
спеціалізація	<b>Тренувальна діяльність в обраному виді спорту (Баскетбол)</b>

**Науковий керівник:**

Доцент кафедри спортивних та рухливих ігор, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент Паєвський Володимир Валерійович

Харків - 2026

## Анотація

**Отришко Олег Володимирович** Вплив спеціально підібраних вправ на показники витривалості баскетболістів 14-16 років.

За останні десять років у правила гри в баскетбол були внесені суттєві зміни, які у значній мірі сприяли зростанню інтенсивності гри, що підвищує вимоги до рівня фізичної підготовленості гравців. У науковій літературі описані результати досліджень процесу підготовки баскетболістів.

Разом з тим, вивчалися й особливості підготовки юних баскетболісток. Зокрема досліджували методику розвитку витривалості, швидкості і швидко-силових якостей, швидкість і точність ігрових дій, вікову динаміку спеціальної підготовленості дівчат. На думку науковців, рівень розвитку витривалості юних баскетболісток має першочергове значення, оскільки сприяє розвитку інших фізичних якостей, підвищує ігрову активність, дозволяє вести гру у високому темпі, а отже розвиток витривалості у юнаків є теж важливим в процесі підготовки

В той же час, як зазначають фахівці, для удосконалювання навчально-тренувального процесу юних баскетболістів важливе значення мають результати досліджень, проведених у процесі змагань, які дозволяють одержати об'єктивну інформацію про кількість техніко-тактичних прийомів, властивих юним баскетболістам, та ефективність їхнього застосування.

Слід зазначити, що в програмах для ДЮСШ [8] орієнтовні показники ефективності ігрової діяльності подано лише для юних спортсменів 17 і 18 років. Для молодших такі показники відсутні, що вказує на доцільність проведення досліджень у цьому напрямку.

Для оцінки активності та ефективності ігрової діяльності юних баскетболістів пропонується визначати кількість кидків м'яча під час гри, загальну результативність, перехоплення, оволодіння та втрату м'яча, точність кидків в середньому за гру, що не дозволяє аналізувати перебіг ігрової діяльності.

Тому актуальним видається проаналізувати точність кидків у

баскетболістів 14-16 років у різні періоди гри. На підставі отриманих даних можна судити про рівень спеціальної витривалості у юних баскетболістів, від якого у значній мірі залежить результативність гри.

*Метою дослідження* є удосконалення навчально-тренувального процесу юних баскетболістів 14-16 років шляхом впровадження спеціальних вправ, спрямованих на розвиток спеціальної витривалості.

*Завдання дослідження:*

1. За допомогою науково-методичної літератури вивчити питання розвитку витривалості у юних баскетболістів.
2. Встановити рівень розвитку витривалості у юних баскетболістів 14-16 років.
3. Розробити комплекс вправ і методичні рекомендації щодо розвитку спеціальної витривалості у юних баскетболістів 14-16 років та визначити їх ефективність.

*Методи дослідження.* Аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічні методи контролю, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

*Матеріал дослідження.* Витривалість визначається як здатність на протязі тривалого часу підтримувати задану інтенсивність і темп діяльності. Іншими словами, витривалість є здатність протистояти втомі або, ще простіше кажучи, витривалість і втома - це дві сторони однієї медалі. Ступінь розвитку витривалості визначають за низкою показників. Вибір їх залежить від особливостей тої діяльності, по відношенню до якої визначається витривалість, але одним із обов'язкових параметрів є час, у межах якого здійснюється діяльність. При цьому в одному випадку враховується час, протягом якого вдається здійснити її без зниження заданого рівня ефективності (оцінка здійснюється за якісними і кількісними критеріями), а в іншому - максимально можливий час виконання роботи «до відмови».

*Результат.* Розвиток витривалості у юних баскетболістів визначався за допомогою батареї тестів, які дозволяють аналізувати різні прояви

витривалості, зокрема: загальну витривалість (тест PWC-170), спеціальну швидкісну витривалість (човниковий біг 2x40 с.), спеціальну ігрову витривалість (40 кидків з різних точок). Антропометричні показники юнаків 14-15 років дозволили визначити рівень фізичного розвитку та фізичної працездатності юних баскетболістів.

Результати човникового бігу 2x40с у юних баскетболістів на початку експерименту становили 381,42м, що свідчить про низький рівень розвитку у них швидкісної витривалості. При цьому, показники ЧСС вказують на адекватність реакції серцево-судинної системи на вищевказане навантаження лише в трьох спортсменів.

Результати тестової вправи – 40 кидків м'яча у кошик з різних точок на початку експерименту показали, що в середньому група виконала 16,5 влучних кидків, що становить 41,25 % і відповідає оцінці “задовільно”. Переважна кількість хлопців виконувала влучні кидки в першій половині вправи, що можна пов'язати з недостатнім рівнем розвитку у них витривалості.

Результати педагогічного спостереження показали, що за час гри юні баскетболісти в середньому виконали 42 кидки з близької відстані, 34 – з середньої відстані і 11 – з далекої відстані. З них влучними виявилися 23 кидки (54,76 %) з близької відстані, 7 (20,6%) – з середньої відстані і 5 (45,45%) – з далекої відстані. У другій половині гри влучних кидків як з близької, так і з середньої відстані було менше, ніж у першій. Це можна пов'язати з недостатнім рівнем розвитку ігрової витривалості.

Результати човникового бігу 2x40с у юних баскетболістів в кінці експерименту становили 409,66м, що свідчить про відмінний рівень розвитку у них швидкісної витривалості, що вказує на ефективність розроблених методичних рекомендацій. При цьому, показники ЧСС вказують на адекватність реакції серцево-судинної системи на вищезазначене навантаження.

Результати тестової вправи – 40 кидків м'яча у кошик з різних точок в

кінці експерименту показали, що в середньому група виконала 19,75 влучних кидків, що становить 49,54 % і відповідає оцінці «задовільно», як і на початку експерименту. Але відсоток влучності значно покращився. Переважна більшість юнаків виконувала рівномірно влучні кидки як в першій, так і в другій половині вправи, що вказує на ефективність розроблених методичних рекомендацій.

Таким чином, результати педагогічного тестування юних баскетболісток 14-16 років у кінці педагогічного експерименту засвідчили вірогідне покращення рівня розвитку у них спеціальної витривалості, що вказує на ефективність розроблених методичних рекомендацій.

*Висновки* відображають вирішення поставлених у дослідженні завдань.

*Ключові слова:* витривалість, юні баскетболісти, рухова активність, фізичні якості.

## **Annotation**

### ***Otryshko Oleg Volodymyrovych* The impact of specially selected exercises on the endurance indicators of basketball players aged 14-16.**

Over the past ten years, significant changes have been made to the rules of basketball, which have significantly contributed to the increase in the intensity of the game, which increases the requirements for the level of physical fitness of players. The scientific literature describes the results of research into the process of training basketball players.

At the same time, the features of the training of young basketball players were also studied. In particular, the methodology for developing endurance, speed and speed-strength qualities, speed and accuracy of game actions, and the age dynamics of special fitness of girls were studied. According to scientists, the level of endurance development of young basketball players is of paramount importance, as it contributes to the development of other physical qualities, increases game activity, allows you to play the game at a high pace, and therefore the development of endurance in young men is also important in the training process. At the same time, as experts note, for improving the educational and training process of young basketball players, the results of research conducted during competitions are of great importance, which allow obtaining objective information about the number of technical and tactical techniques inherent in young basketball players and the effectiveness of their application.

It should be noted that in the programs for youth sports schools [8], indicative indicators of the effectiveness of game activity are given only for young athletes aged 17 and 18. For younger ones, such indicators are absent, which indicates the feasibility of conducting research in this direction.

To assess the activity and effectiveness of the game activity of young basketball players, it is proposed to determine the number of ball throws during the game, overall performance, interception, possession and loss of the ball, accuracy of throws on average per game, which does not allow analyzing the course of game

activity.

Therefore, it seems relevant to analyze the accuracy of throws in basketball players 14-16 years old in different periods of the game. Based on the data obtained, it is possible to judge the level of special endurance in young basketball players, on which the effectiveness of the game largely depends.

*The purpose* of the study is to improve the training process of young basketball players aged 14-16 by introducing systematic loads aimed at developing special endurance.

*Research objectives:*

1. Using scientific and methodological literature, study the issue of endurance development in young basketball players.
2. Establish the level of endurance development in young basketball players aged 14-16.
3. To develop a set of exercises and methodological recommendations for the development of special endurance in young basketball players aged 14-16 and determine their effectiveness.

*Research methods:* Analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical testing, pedagogical control methods, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

*Research material.* Endurance is defined as the ability to maintain a given intensity and pace of activity for a long time. In other words, endurance is the ability to resist fatigue or, even more simply, endurance and fatigue are two sides of the same coin. The degree of development of endurance is determined by a number of indicators. Their choice depends on the characteristics of the activity in relation to which endurance is determined, but one of the mandatory parameters is the time within which the activity is carried out. In this case, in one case, the time during which it is possible to carry it out without reducing the given level of efficiency is taken into account (the assessment is carried out according to qualitative and quantitative criteria), and in the other - the maximum possible time for performing the work «until failure».

*Results.* The development of endurance in young basketball players was determined using a battery of tests that allow analyzing various manifestations of endurance, in particular: general endurance (PWC-170 test), special speed endurance (shuttle run 2x40 s.), special game endurance (40 throws from different points). Anthropometric indicators of young men aged 14-15 years allowed determining the level of physical development and physical performance of young basketball players.

The results of the shuttle run 2x40 s in young basketball players at the beginning of the experiment were 381.42 m, which indicates a low level of development of their speed endurance. At the same time, heart rate indicators indicate the adequacy of the cardiovascular system's response to the above load in only three athletes.

The results of the test exercise – 40 throws of the ball into the basket from different points at the beginning of the experiment showed that on average the group made 16.5 accurate throws, which is 41.25% and corresponds to the assessment “satisfactory”. The majority of boys made accurate throws in the first half of the exercise, which can be associated with an insufficient level of development of their endurance. The results of pedagogical observation showed that during the game, young basketball players made an average of 42 throws from a close distance, 34 from a medium distance and 11 from a long distance. Of these, 23 throws (54.76%) from a close distance were accurate, 7 (20.6%) from a medium distance and 5 (45.45%) from a long distance were accurate. In the second half of the game, there were fewer accurate throws from both a close and a medium distance than in the first. This can be attributed to the insufficient level of development of game endurance.

The results of the 2x40s shuttle run in young basketball players at the end of the experiment were 409.66m, which indicates an excellent level of development of their speed endurance, which indicates the effectiveness of the developed methodological recommendations. At the same time, the heart rate indicators indicate the adequacy of the cardiovascular system's response to the above-

mentioned load.

The results of the test exercise - 40 throws of the ball into the basket from different points at the end of the experiment showed that on average the group made 19.75 accurate throws, which is 49.54% and corresponds to the assessment of "satisfactory", as at the beginning of the experiment. But the percentage of accuracy improved significantly. The vast majority of young men made equally accurate throws in both the first and second half of the exercise, which indicates the effectiveness of the developed methodological recommendations.

Thus, the results of pedagogical testing of young female basketball players aged 14-16 at the end of the pedagogical experiment showed a significant improvement in the level of development of their special endurance, which indicates the effectiveness of the developed methodological recommendations.

*The conclusions* reflect the formulation of the tasks set in the study.

*Keywords:* endurance, young basketball players, physical activity, physical qualities.