

11. Яворська Г. Х. Підготовка магістрів в умовах ступеневої освіти: теоретичні засади. Наука і освіта. 2013. № 1-2. С. 238–241.

#### References

1. Holovchenko, N. V. (2021). Modern approaches to the professional training of master's students in physical education. *Pedagogy and Psychology of Professional Education*, (2), 45–50.
2. Horokhov, S., & Yaremenko, S. (2024). Methodological approaches in the professional training of future specialists in physical culture and sports. *Pedagogical Sciences*, (1), 96–102. <https://doi.org/10.33989/2524-2474.2024.1.308746>
3. Denysova, L. V. (2020). Professional training of future masters of physical culture and sports using information and communication technologies: Theory and methodology (Monograph). Kyiv.
4. Karpiuk, R. P. (2005). Preparation of future physical education teachers for solving pedagogical situations (Author's abstract of PhD thesis). Vinnytsia.
5. Korolianchuk, A., & Moseichuk, Yu. (2023). Modern views on the organization of the educational process for specialists in physical culture and sports. *Bulletin of the Precarpathian University. Physical Culture*, 40, 43–46.
6. Mishyn, S., & Stasenko, O. (2023). Professional self-improvement of future masters of physical education in the process of educational and cognitive activity. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, (1), 48–54. <https://doi.org/10.31891/pcs.2023.1.7>
7. Plachynda, T., & Hulko, T. (2023). The scientific component of the professional training of future specialists in physical culture and sports. *Scientific Bulletin of IZmail State University of Humanities*, 64, 162–168. <http://visnyk.idgu.edu.ua/index.php/nv/article/view/767>
8. Tabinska, S. (2017). Monitoring of psychological, physical, and social qualities of students obtaining the master's degree in physical culture and sports. *Sports Bulletin of the Dnieper Region*, (1), 231–235.
9. Tymoshenko, O. V. (2014). Scientific foundations of training specialists in physical culture and sports in higher educational institutions (Monograph). Kyiv: National Pedagogical Dragomanov University.
10. Shandryhos, V. I., & Ladyka, P. I. (2022). Scientific and pedagogical practice in the training of masters of physical culture and sports: Academic discipline program. Ternopil: Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University.
11. Yavorska, H. Kh. (2013). Master's training in the context of multilevel education: Theoretical foundations. *Science and Education*, (1–2), 238–241.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11\(198\).42](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).42)

УДК: 796.015

**Файдевич В.В.**

*кандидат педагогічних наук, доцент*

*Луцький національний технічний університет, м. Луцьк*

<https://orcid.org/0000-0001-8432-3074>

**Гребік О.В.**

*кандидат педагогічних наук, доцент*

*Луцький національний технічний університет, м. Луцьк*

<https://orcid.org/0000-0001-5255-7263>

**Саєнко А.О.**

*викладач циклової комісії фізичного виховання*

*Фахового коледжу Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка,*

*м. Кременець*

<https://orcid.org/0009-0000-5276-7551>

**Сиротюк С.М.**

*викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання*

*Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія*

*імені Тараса Шевченка, м. Кременець*

<https://orcid.org/0000-0003-3123-7169>

**Гурковський О.М.**

*викладач циклової комісії фізичного виховання*

*Фахового коледжу Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка,*

*м. Кременець*

<https://orcid.org/0009-0001-7890-227X>

#### ВПЛИВ МЕТОДИЧНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ У ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ

*Спеціальна витривалість є одним із ключових чинників, що визначають успішність юних баскетболістів. Баскетбол характеризується інтенсивними і повторюваними діями: швидкими ривками, стрибками, різкими змінами напрямку, боротьбою за м'яч і високим темпом гри. Усі ці елементи потребують не просто загальної фізичної*

підготовки, а саме здатності організму тривалий час підтримувати високий рівень спеціалізованої рухової діяльності без значного зниження її якості.

Методичні рекомендації для розвитку витривалості у юних баскетболісток 14-15 років включають: інтеграцію рухливих ігор, спеціальних вправ, спрямованих на розвиток спеціальної витривалості, а також фізичних вправ для формування цієї важливої фізичної якості.

В кінці педагогічного експерименту було проведено повторне тестування на виконання 40 кидків м'яча у кошик з різних точок для юних баскетболістів 14-15 років. Середній показник хлопців, які виконували тест без відпочинку, становить 17,15 влучних кидків. Лише 3 хлопця отримали оцінку «незадовільно», 1 учасник – «задовільно», тоді як 8 інших виконали тест на «добре». Приємно відзначити, що 2 баскетболісти досягли оцінки «відмінно», а ще один набрав на 0,5% менше, не досягнувши найвищої оцінки.

Результати педагогічного тестування юних баскетболістів 14-15 років в кінці педагогічного експерименту підтвердили значне покращення рівня їх спеціальної витривалості, що свідчить про ефективність розроблених методичних рекомендацій.

**Ключові слова:** методичні рекомендації, спеціальна витривалість, баскетболісти, хлопці, тести.

**Faydevych V.V., Hrebik O.V., Saienko A.O., Syrotiuk S.M., Gurkovsky O.M. Impact of methodological recommendations for the development of special endurance in young basketball players.** Special endurance is one of the key factors determining the success of young basketball players. Basketball is characterized by intense and repetitive actions: quick jerks, jumps, sharp changes of direction, fighting for the ball and a high pace of play. All these elements require not just general physical training, but the body's ability to maintain a high level of specialized motor activity for a long time without a significant decrease in its quality.

Methodological recommendations for the development of endurance in young basketball players aged 14-15 include: integration of outdoor games, special exercises aimed at developing special endurance, as well as physical exercises to form this important physical quality.

At the end of the pedagogical experiment, a re-test was conducted on the execution of 40 ball throws into the basket from different points for young basketball players aged 14-15. The average score of boys who performed the test without rest is 17.15 accurate throws. Only 3 boys received an «unsatisfactory» grade, 1 participant received a «satisfactory» grade, while 8 others completed the test «good». It is pleasant to note that 2 basketball players achieved an «excellent» grade, and another scored 0.5% less, not reaching the highest grade.

The results of pedagogical testing of young basketball players aged 14-15 at the end of the pedagogical experiment confirmed a significant improvement in their level of special endurance, which indicates the effectiveness of the developed methodological recommendations.

**Key words:** methodological recommendations, special endurance, basketball players, boys, tests.

**Постановка проблеми.** Спеціальна витривалість є одним із ключових чинників, що визначають успішність юних баскетболістів. Баскетбол характеризується інтенсивними і повторюваними діями: швидкими ривками, стрибками, різкими змінами напрямку, боротьбою за м'яч і високим темпом гри. Усі ці елементи потребують не просто загальної фізичної підготовки, а саме здатності організму тривалий час підтримувати високий рівень спеціалізованої рухової діяльності без значного зниження її якості [1, 8].

Розвинена спеціальна витривалість дозволяє юним спортсменам ефективно виконувати техніко-тактичні дії протягом усієї гри, уникати передчасного стомлення та зберігати концентрацію. Вона забезпечує стабільність точності кидків, швидкості переміщень і координації під час напружених ігрових епізодів. Крім того, належний рівень витривалості знижує ризик травм, оскільки м'язи та серцево-судинна система здатні витримувати тривалі навантаження без різкого перевтомлення [9].

Для юних баскетболістів розвиток спеціальної витривалості також має виховне значення: формує дисциплінованість, наполегливість, уміння долати втому та зосереджуватися на завданні. Таким чином, спеціальна витривалість є фундаментом для подальшого спортивного прогресу та підвищення результативності гри в баскетбол.

**Аналіз літературних джерел.** Різними питаннями підготовки баскетболістів на етапі підготовки до вищих досягнень займалися такі провідні вчені, як: М.С. Бессарабов [2], Г. Гребінка, В. Корягін, В. Ковцун [3], О. Мітова [7] та ін. Zh.L. Kozina et al. [10] науково обґрунтувала ефективність використання в підготовчому та змагальному періодах засобів допоміжної та спеціальної фізичної підготовки, які за структурою рухової діяльності та переважною спрямованістю на розвиток вестибулярної стійкості, пропріоцептивної чутливості та властивостей центральної нервової системи сприяють підвищенню фізичного стану баскетболістів з вадами слуху.

**Мета роботи:** надати методичні рекомендації для розвитку спеціальної витривалості для юних баскетболістів 14 – 15 років.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У віці 14–15 років, у хлопців спостерігається інтенсивний фізіологічний розвиток організму, зокрема активне збільшення м'язової маси, покращення роботи серцево-судинної та дихальної систем. Це створює сприятливі умови для цілеспрямованого розвитку спеціальної витривалості, необхідної для баскетболу [4].

Хлопці 14–15 років, які регулярно займаються баскетболом, зазвичай мають середній або вище середнього рівень спеціальної витривалості, що забезпечує виконання великого обсягу ігрових та техніко-тактичних дій. У цей період особливо ефективно розвиваються аеробна та анаеробна витривалість, що робить тренувальний процес

максимально продуктивним. Проте рівень стабільності ігрової витривалості потребує подальшого вдосконалення через інтервальні, змагальні та ігрові методики [5; 6].

Рівень спеціальної витривалості у юних баскетболістів оцінювався за допомогою тесту «Човниковий» біг (2 x 40 сек). Результати тестування наведено у табл. 1.

Таблиця 1

**Показники «Човникового» бігу 2x40 сек на початку педагогічного експерименту (м)**

№ п/п	1 спроба	2 спроба	Σ
1	170	155	325
2	155	139	294
3	162	162	324
4	162	162	324
5	166	162	328
6	159	157	316
7	170	164	334
8	135	159	294
9	182	180	362
10	152	149	301
11	162	162	324
12	176	162	338
13	162	145	307
14	153	153	306
$\bar{x}$	161,9	157,9	319,8
$\sigma$	11,5	9,8	18,6

Аналіз табл. 1 свідчить, що середній результат групи становить 319,8 м, що за нормативами відповідає оцінці «незадовільно». Жоден з учасників не досягнув показників, які відповідають оцінці «задовільно». Варто зазначити, що 9 баскетболістів у першій спробі продемонстрували кращий результат, ніж у другій. У чотирьох із них різниця між спробами була особливо вираженою (до 15 м), що свідчить про недостатній рівень швидкісної витривалості.

Чотири баскетболіста показали однакові результати в обох спробах, тоді як один з учасників значно покращив свій результат у другій спробі. Це може вказувати на те, що він або недостатньо зрозумів умови тесту, або не доклав максимальних зусиль під час виконання першої спроби.

Рівень витривалості юних баскетболістів також оцінювався за допомогою тестової вправи, що полягала у виконанні 40 кидків м'яча у кошик з різних точок. Виконання тесту здійснювалося з обмеженням у часі, тому кидки проводилися без тривалих перерв. Результати тестування наведені в табл. 2.

Таблиця 2

**Кидки м'яча у кошик з різних точок (40 кидків) на початку педагогічного експерименту**

№ п/п	Кількість кидків	% влучення
1	10	25
2	13	32,5
3	15	37,5
4	16	40
5	20	50
6	16	40
7	16	40
8	11	27,5
9	13	32,5
10	16	40
11	17	42,5
12	12	30
13	10	25
14	10	25
$\bar{x}$	14,23	35,58
$\sigma$	3,00	7,51

Середній результат групи становив 14,23 влучних кидків, що відповідає 35,58 % від загальної кількості й оцінюється як «задовільно». З 14 учасників тестування лише один виконав завдання на «відмінно», п'ять – на «добре», один – на «задовільно», а решта семеро отримали оцінку «незадовільно».

Аналіз першої половини тесту (перші 20 кидків) показав, що 8 спортсменів виконали 60–70 % влучних кидків, три – 50–59 %, а ще три – 40–49 %. Ці результати вказують на зниження ефективності у частини гравців у процесі

виконання вправи, що може бути пов'язано з недостатньою витривалістю.

Таким чином, результати свідчать про те, що більшість хлопців демонстрували влучність переважно в першій половині тестової вправи, що можна пояснити недостатнім рівнем розвитку спеціальної витривалості.

В зміст методичних рекомендацій для розвитку спеціальної витривалості у хлопців 14 – 15 років, які займаються баскетболом було запропоновано – *рухливі ігри з баскетболу* («Наздогони суперника», «Човниковий» біг, «Хто більше влучить», «Швидко біжи і влучно кидай», «Після передач – кидок у кошик»); *ігри для розвитку витривалості* («Рибалки і рибки», «Хто швидше», «Перехват м'яча», «Тигробол», «Вибивайло», «Регбі», «Футбол на спині», «Стрибки», «Намагайся наздогнати»); *вправи для розвитку витривалості* (ривки, біг «вісімкою», передача м'яча в трійках, швидкісне ведення 1-2 м'ячів у парах, упор присівши з м'ячем на підлозі, навчальна гра у баскетбол) (табл. 3).

Методичні рекомендації для розвитку витривалості у юних баскетболісток 14-15 років включають: інтеграцію рухливих ігор, спеціальних вправ, спрямованих на розвиток спеціальної витривалості, а також фізичних вправ для формування цієї важливої фізичної якості.

В кінці педагогічного експерименту було проведено повторне тестування рівня спеціальної витривалості у юних баскетболістів 14-15 років. Результати «Човникового» бігу 2 x 40 сек наведені в табл. 4. Середній результат групи становить 360,7 м, що за нормативами відповідає оцінці «задовільно». Три хлопця досягли результату, що відповідає оцінці «добре». Варто відзначити, що 12 баскетболістів у першій спробі показали кращий результат, ніж у другій, але загалом різниця між результатами в першій та другій спробах не є значною.

Таблиця 3

**Характеристика методичних рекомендацій для розвитку спеціальної витривалості**

<b>Рухливі ігри з баскетболу</b>	
<b>Назва</b>	<b>Результат</b>
«Наздогони суперника»	- виробляється вміння варіювати темп бігу
«Човниковий» біг	- гра сприяє розвитку витривалості й спритності
«Хто більше влучить»	- гра сприяє вдосконаленню кидків у кошик з середньої дистанції або з-за 3-очкової лінії без тривалої підготовки
«Швидко біжи і влучно кидай»	- гра розвиває швидкість пересування та навички точного кидка в умовах інтенсивного навантаження
«Після передач – кидок у кошик»	- дана вправа сприяє розвитку спеціальної витривалості та вдосконаленню техніки кидків у кошик
<b>Ігри для розвитку спеціальної витривалості</b>	
«Рибалки і рибки»	- у цих іграх спеціальна витривалість проявляється в динамічних умовах роботи, де чергуються моменти напруження та розслаблення. Вправи циклічного характеру можуть спричинити стомлення та знизити працездатність, тому їх рекомендується проводити в другій половині основної частини тренувального заняття
«Хто швидше»	
«Перехват м'яча»	
«Тигробол»	
«Вибивайло»	
«Регбі»	
«Футбол на спині»	
«Намагайся наздогнати»	
<b>Вправи для розвитку спеціальної витривалості</b>	
ривки	- дані вправи сприяють розвитку загальної і спеціальної витривалості
біг «вісімкою»	
передача м'яча в трійках із зміною місць	
Швидкісне ведення 1-2 м'ячів у парах (практикування «човника»)	
упор присівши з м'ячем на підлозі	
Навчальна гра	

Таблиця 4

**Показники «Човникового» бігу 2x40 сек в кінці педагогічного експерименту (м)**

<b>№ п/п</b>	<b>1 спроба</b>	<b>2 спроба</b>	<b>Σ</b>
1	195	190	385
2	185	180	365
3	185	185	370
4	190	190	380
5	185	180	365
6	175	172	347
7	182	180	362
8	168	165	333

9	195	190	385
10	165	162	327
11	175	168	343
12	188	185	370
13	178	175	353
14	185	180	365
$\bar{x}$	181,64	179,1	360,71
$\sigma$	8,94	9,4	18,07

Зокрема, у 6 хлопців різниця між результатами становила 3 м, у 5 – 5 м, а в одного – 7 м. Два спортсмени показали однакові результати в обох спробах, а в одного баскетболіста результат другої спроби був дещо кращим за перший. Для оцінки ефективності розроблених методичних рекомендацій варто порівняти результати «Човникового» бігу на початку та в кінці педагогічного експерименту (рис. 1).

Вірогідність змін у результатах «Човникового» бігу на початку та в кінці педагогічного експерименту була оцінена за допомогою t-критерію Стьюдента, який становив 9,079. Це свідчить про статистично значущі зміни з рівнем значущості 99,9% ( $P < 0,001$ ). Отримані результати математичної обробки підтверджують поліпшення результатів тесту в кінці експерименту порівняно з початковими показниками. Ми вважаємо, що високий рівень значущості можна пояснити не лише ефективністю розроблених методичних рекомендацій, а й природним розвитком хлопців, у яких в цьому віковому періоді відзначається природний приріст спеціальної витривалості.

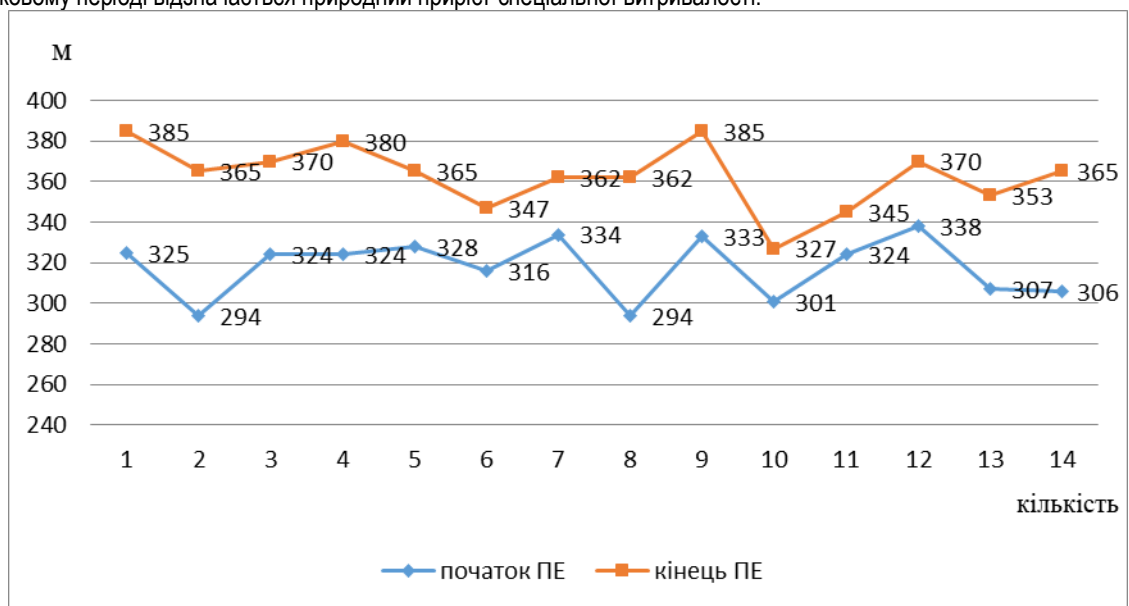


Рис. 1. Результати «Човникового» бігу 2 x 40 сек на початку і в кінці педагогічного експерименту у юних баскетболістів 14-15 років

В кінці педагогічного експерименту було проведено повторне тестування на виконання 40 кидків м'яча у кошик з різних точок для юних баскетболістів 14-15 років, результати якого представлені в табл. 5. Середній показник хлопців, які виконували тест без відпочинку, становить 17,15 влучних кидків. Лише 3 хлопця отримали оцінку «незадовільно», 1 учасник – «задовільно», тоді як 8 інших виконали тест на «добре». Примітно відзначити, що 2 баскетболісти досягли оцінки «відмінно», а ще один набрав на 0,5% менше, не досягнувши найвищої оцінки.

Наприкінці експерименту кількість влучних кидків у хлопців була більшою, ніж на початку (рис. 2).

Вірогідність змін між результатами 40 кидків м'яча в кошик з різних точок на початку та в кінці педагогічного експерименту у юних баскетболістів 14-15 років оцінювалася за допомогою t-критерію Стьюдента, який склав 7,799. Це свідчить про статистично значущі зміни на рівні 99,9% ( $P < 0,001$ ). Отримані результати математичної обробки показали покращення результатів тесту в кінці експерименту порівняно з початковими показниками. Ми вважаємо, що високий рівень значущості можна пояснити не лише ефективністю розроблених методичних рекомендацій, а й природним розвитком хлопців, у яких в цей період спостерігається природний приріст витривалості.

Таблиця 5

Кидки м'яча у кошик з різних точок (40 кидків) в кінці педагогічного експерименту

№ п/п	Кількість кидків	% влучення
1	13	32,5
2	17	42,5
3	18	45,0
4	19	47,5

5	21	52,5
6	18	45,0
7	19	47,5
8	16	40,0
9	17	42,5
10	18	45,0
11	20	50,0
12	14	35,0
13	13	32,5
14	13	32,5
$\bar{x}$	17,15	42,88
$\sigma$	2,54	6,36

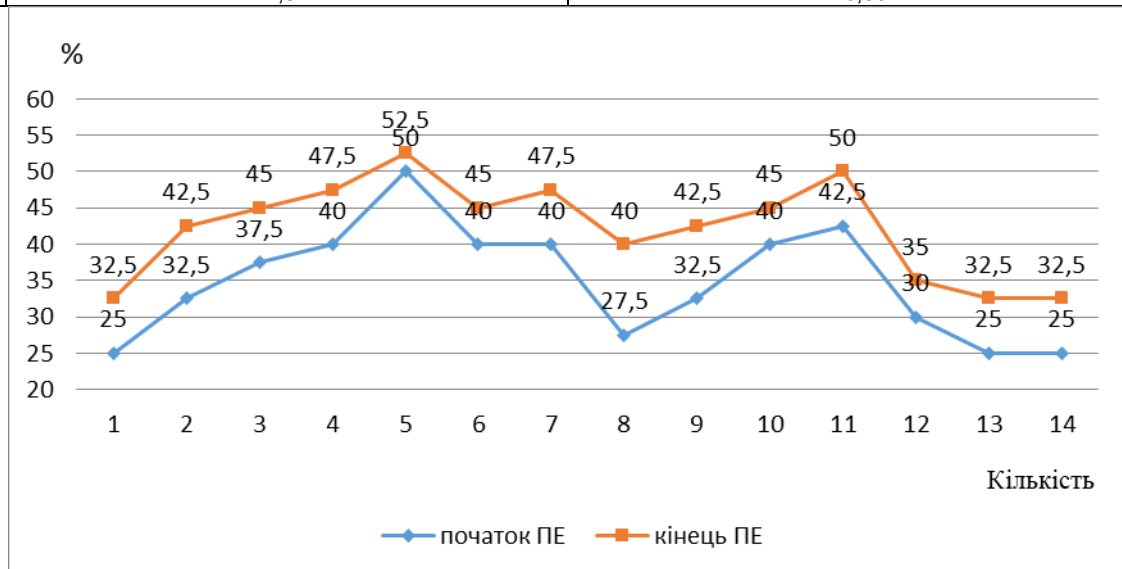


Рис. 2. Результати 40 кидків м'яча у кошик з різних точок на початку і в кінці педагогічного експерименту у юних баскетболістів 14 – 15 років

**Висновки.** Отже, результати педагогічного тестування юних баскетболістів 14-15 років в кінці педагогічного експерименту підтвердили значне покращення рівня їх спеціальної витривалості, що свідчить про ефективність розроблених методичних рекомендацій.

**Перспективи подальших досліджень** будуть полягати у дослідженні розвитку спеціальної витривалості у юних баскетболісток 14-15 років.

#### Література

1. Баскетбол. Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю / Л.Ю. Поплавський, О.В. Маслова, М.М. Безмилов. Київ, 2019. 166 с.
2. Бессарабов М.С. Загальні основи методики тренування та спортивної підготовки в баскетболі. Навч. пос. Запоріжжя, ЗДМУ, 2015. 109 с.
3. Гребінка Г., Корягін В., Ковцун В. Вплив експериментальної програми на показники спеціальної фізичної підготовленості баскетболістів 13–14 років. Спортивні ігри. 2024. № 2(32). С. 36–46. DOI:10.15391/si.2024-2.03.
4. Євтушенко І.М., Бутко О.В., Отрошко О.В. Врахування індивідуального підходу до тренування спортсменок в ігрових видах спорту (на прикладі баскетболу, волейболу та футзалу). Здоров'я людини і нації. 2023. № 1, С. 21–36. DOI: 10.31548/humanhealth.1.2023.21
5. Костюкевич В., Дорошенко Е., Сушко Р., Тищенко В., Мітова О. Концепція програмування тренувального процесу спортсменів (на прикладі хокею на траві). Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2023. Вип. 15 (34). С. 279-292. DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-280-293
6. Костюкевич В., Щепотіна Н., Стасюк В. Теоретико-методичні підходи щодо програмування тренувального процесу спортсменів у макроциклі. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2019. № 8(27). С. 145–156.
7. Мітова О. Система засобів контролю підготовленості у командних спортивних іграх з позиції системного підходу. Спортивна наука та здоров'я людини. 2024. № 1(11). С. 139–151. DOI:10.28925/2664-2069.2024.111
8. Олійник Н.А., Войтенко С.М. Психологічні особливості спортивної діяльності : монографія. Вінниця : ВНАУ. 2020. 240 с. URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/25451.pdf> (дата звернення: 28.01.2025).
9. Спеціальна фізична підготовка баскетболістів : навч. посібник / Є. В. Кравчук, Н. І. Горошко, Д. О. Безкоровайний, І. Ю.Садовська ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2022. 140 с.

10. Kozina Zh.L., Sobko I.N., Vilvickitsi V., Wang Xiaofei, Borovsky S.V., Timko E.N., Glyadya S.A., Minak A.F. Method of integral development of speed-power qualities and accuracy of throws at young basketball players 12-13 years. Health, sport, rehabilitation. 2018. № 4(2), С. 39–51. DOI: 10.5281/zenodo.1342457

#### References

1. Poplavskiy, L. Yu., Maslova, M.M., Bezmylov, O.V., Mitova, O.O., Murzin, YE.V., & Chetvertak, O.A. (2019). Basketball. Navchal'na prohrama dlya DYUSSH, SDYUSHOR, SHVSM ta spetsializovanykh navchal'nykh zakladiv sportyvnoho profilyu [Basketball. The curriculum for children's and youth sports schools, sports schools, sports schools and specialized educational institutions of sports profile]. Kyiv [in Ukrainian].
2. Bessarabov, M.S. (2015). Zahal'ni osnovy metodyky trenuvannya ta sportyvnoyi pidhotovky v basketboli. [General bases of methods of training and sports training in basketball. Study guide]. Navchal'nyy posibnyk. Zaporizhzhya, ZDMU. [in Ukrainian].
3. Hrebinka, H., Koryahin, V., & Kovtsun, V. (2024). Vplyv eksperymental'noyi prohramy na pokaznyky spetsial'noyi fizychnoyi pidhotovlenosti basketbolistiv 13–14 rokiv [Influence of the experimental programme on indicators of special physical fitness of basketball players of 13-14 years old]. Sportyvni ihry – Sports Games, (2)(32), 36–46. <https://doi.org/10.15391/si.2024-2.034>. [in Ukrainian].
4. Yevtushenko, I. M., Butok, O. V., Otroshko, O. V., & Storozhenko, A. YU. (2023). Vrakhuвання індивідуального підходу до тренування спортсменів у різних видах спорту (на прикладі баскетболу, волейболу та футболу). [Accounting for an individual approach to training of athletes in playing sports (on the example of basketball, volleyball and futsal)]. Zdorov'ya lyudyny i natsiyi – Human and nation's Health, 1, 21-36. <https://doi.org/10.31548/humanhealth.1.2023.21>. [in Ukrainian].
5. Kostyukevych, V., Doroshenko, E., Sushko, R., Tyshchenko, V., & Mitova, O. (2023). Kontseptsiya prohramuvannya trenuvального процесу спортсменів (на прикладі хокею на траві). [Concept of programming of the training process of athletes (using the example of field hockey)]. Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi – Physical culture, sports and health of the nation, Vyp. 15 (34), S. 279-292. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-280-293](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-280-293) [in Ukrainian].
6. Kostiukevych, V., Shchepotina, N., & Stasiuk, V. (2019). Teoretyko-metodychni pidkhody shchodo prohramuvannya trenuvального процесу спортсменів у макросиклі [Theoretical and methodological approaches to the programming of the training process of athletes in the macrocycle]. Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi – Physical culture, sports and health of the nation, 8 (27), 145-156. [in Ukrainian].
7. Mitova O. (2024). Systema zasobiv kontrolyu pidhotovlenosti u komandnykh sportyvnykh ihrakh z pozytsiyi systemnoho pidkhodu [The system of means of controlling preparedness in team sports games from the standpoint of a systematic approach]. Sportyvna nauka ta zdorov'ya lyudyny – Sports science and human health; 1(11), 139–151. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.111> [in Ukrainian].
8. Oliynyk, N.A., & Voytenko, S.M. (2020). Psykhologichni osoblyvosti sportyvnoyi diyal'nosti [Psychological features of sports activity]: monohrafiya – monograph. Vinnytsya: VNAU. 240 s. Retrieved from: <http://repository.vsau.org/getfile.php/25451.pdf> [in Ukrainian].
9. Kravchuk, YE. V., Horoshko, N. I., Bezkorovaynyy, D. O., & Sadovs'ka, I. YU. (2022). Spetsial'na fizychna pidhotovka basketbolistiv [Special physical training of basketball players]: navch. posibnyk / Kharkiv. nats. un-t mis'k. hosp-va im. O. M. Beketova. Kharkiv: KHNUMH im. O.M. Beketova. – 140 s. [in Ukrainian].
10. Kozina, Zh.L., Sobko, I.N., Vilvickitsi, V., Wang, Xiaofei, Borovsky, S.V., Timko, E.N., Glyadya, S.A., & Minak, A.F. (2018). Method of integral development of speed-power qualities and accuracy of throws at young basketball players 12-13 years. Health, sport, rehabilitation, 4(2), 39–51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1342457> [in English].