

27. Maya Dybvig Joner, Marit Alvestad, Elin Reikerås. Special education in Norwegian early childhood education and care: a document analysis of special education assistance provided to children with language disorders. *European Journal of Special Needs Education*. 2022. P. 2–14.

28. Sallat S. *Musikalische Fähigkeiten im Fokus von Sprachentwicklung und Sprachentwicklungsstörungen*. 3rd ed. Germany : Rosch-Buch Druckerei GmbH, 2008. 221 p.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).20

УДК: 796.41-053.4/5:616-06]061:796

Маланій Ю.А.
аспірант Прикарпатський національний університет
ім. Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ

КОРЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ДІТЕЙ 5-6 РОКІВ ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ГІМНАСТИКОЮ В СПОРТИВНИХ ШКОЛАХ

У статті досліджувалося оцінка фізичного розвитку та рівня фізичної підготовленості дітей 5-6 років, які займаються гімнастикою в спортивних школах з аналізом фізіометричних вимірів, зокрема : життєва ємність легень, динамометрія, частота дихання та ЧСС, а також детальним аналізом рівня фізичної підготовленості за допомогою педагогічного тестування.

Під час дослідження використано теоретичний аналіз, а саме аналіз та узагальнення літературних джерел, систематизація, порівняння різних поглядів на досліджувану проблему, контент-аналіз підручників з метою вивчення теоретичних та методичних основ оздоровчих занять учнів спортивної школи, методи визначення антропометричних даних та методи математичної статистики та обробки даних, а також методи педагогічного тестування.

Отримані нами результати оцінки рівня фізичної працездатності дітей дозволили зробити висновки, що у більшості осіб вона відповідає середньому рівню, а в третини дітей виявили малі її функціональні резерви. Показники ЖЄЛ теж відповідали середнім статистичним показникам, аналізуючи отримані дані, щодо розвитку фізичних якостей, можна засвідчити те, що практично усі показники тестів, які характеризують фізичну підготовленість дітей, знаходяться на низькому та нижче середнього рівнях. У жодному з тестів діти не продемонстрували високого рівня, аналіз індивідуальних результатів оцінювання рівня фізичної підготовленості дітей 5-6 років показує, що 40,7% досліджуваних мають середній рівень фізичної підготовленості, вище середнього – 14,8 %, нижче середнього рівня відповідає 25,9 % дітей, низькому рівню – 18,5 % осіб . Тому, нами було відібрано 120 дітей (44,4%) з низьким та нижче середнього рівнями фізичної підготовленості для проведення з ними оздоровчих занять гімнастикою за авторською програмою.

Результати нашого дослідження засвідчили, що більшість показників фізичного розвитку та функціонального стану дітей 5-6 років, які займаються гімнастикою в спортивних школах відповідають віковій нормі, проте аналіз індивідуальних результатів оцінювання рівня фізичної підготовленості дітей 5-6 років показує, що 40,7% досліджуваних мають середній рівень фізичної підготовленості, вище середнього – 14,8 %, нижче середнього рівня відповідає 25,9 % дітей, низькому рівню – 18,5 % осіб.

Ключові слова: фізичний розвиток, фізіометричні виміри, фізична підготовленість, фізичні якості, фізичний стан, гімнастика.

Malanii Yu. A. Correction Of The Physical Condition Of Children 5-6 Years Old Who Are Engaged Gymnastics In Sports Shoools The article deals with the assessment of physical development and level of physical fitness of children 5-6 years' old who are engaged in gymnastics in sports schools with the analysis of physiometric measurements, in particular: vital capacity of the lungs, dynamometry, respiratory rate and heart rate, as well as a detailed analysis of the level of physical fitness with the help of pedagogical testing.

During the research, theoretical analysis was used, namely the analysis and generalization of literary sources, systematization, comparison of different views on the problem under study, content analysis of textbooks for the purpose of studying the theoretical and methodical foundations of physical education of sports school students, methods of determining anthropometric data and methods of mathematical statistics and data processing, as well as pedagogical testing methods.

The results of the assessment of children's physical capacity allowed us to conclude that in most people it corresponds to the average level, and in a third of children, small functional reserves were found. The indicators of vital capacity of the lungs also corresponded to the average statistical indicators, analyzing the obtained data regarding the development of physical qualities, it can be proven that almost all test indicators that characterize the physical fitness of children are at low and below average levels. In none of the tests did the children demonstrate a high level, the analysis of individual results of assessing the level of physical fitness of children 5-6 years old shows that 40.7% of the subjects have an average level of physical fitness, 14.8% have an above average level, 25.9% of children have a below average level, 18.5% have a low level % of people. Therefore, we selected 120 children (44.4%) with low and below average levels of physical fitness to conduct recreational gymnastics classes with them according to the author's program.

The results of our research proved that most of the indicators of physical development and functional state of children 5-6 years old who do gymnastics in sports schools correspond to the age norm, however, the analysis of individual results of assessing the level of physical fitness of 5-6-year-old children shows that 40.7% of the subjects have an average level of physical fitness, 14.8% have an above average level, 25.9% of children have a below average level, 18% have a low level, 5% of people

Keywords. *physical development, physiometric measurements, physical fitness, physical qualities, physical condition, gymnastics.*

Постановка проблеми. Питання профілактика та збереження здоров'я дітей завжди буди актуальним на будь-якому етапі розвитку суспільства. Здоров'я людини виходить на перший план загальнонаціональної ідеї, що знайшло відображення у різних законодавчих документах: Законі України «Про фізичну культуру і спорт», Загальнодержавній цільовій соціальній програмі розвитку фізичної культури і спорту на 2012–2016 роки, Державній цільовій соціальній програмі розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року, Національній стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація». [8]. Узагальнення робіт науковців дає чітко визначити, що досліджувалися теми програмування оздоровчих занять в загальноосвітніх школах, проте організація оздоровчих тренувань з метою корекції фізичного стану дітей 5-6 років в спортивних школах з гімнастики – дослідження відсутні. Саме тому варто дослідити дану тематику роботи. Адже батьки в першу чергу зацікавленні в здоров'ї дитини, а в майбутньому можливо і на спортивний результат.

Аналіз літературних джерел. В ході аналізу літературних джерел встановлено, що впродовж всього життя людини рухова активність відіграє важливу роль. У дітей дошкільного віку вона забезпечує нормальний ріст й розвиток організму, підвищує опірність до захворювань (О. С. Куц, 1997; О. Бар-Ор, 2009 та ін.). За недостатньої рухової активності дітей, за свідченнями фахівців (О. Д. Дубогай, 2012; С. І. Присяжнюк, 2012 та ін.), порушується діяльність функціонального стану центральної нервової системи як посередника між м'язами і внутрішніми органами. Проте, на думку науковців, які займалися піднятою тематикою (Л. В. Волков, 1989; Я. С. Вайнбаум, 2003; О. В. Андреева, 2014), не кожна рухова активність є ефективною, а лише та, що має оздоровчу спрямованість. Саме така рухова активність, за свідченнями О. В. Тимошенко, характерна лише для кожного п'ятого школяра в Україні, що є найнижчим показником у Європі (Е. Т. Хоулі, 2004) і, мабуть, однією з причин того, що вже в першому класі понад 30 % учнів мають хронічні захворювання, в п'ятому класі їх кількість збільшується до 50%, а в дев'ятому сягає 64 % . [9]

Проблему програмування занять у фізичному вихованні досліджували Ю. Й. Волинець, 2001; Л. В. Вовченко, 2003; Т. Ю. Круцевич, 2008; Г. В. Кротов, 2010 та ін. За результатами їхніх досліджень встановлено, що: програмування є одним із варіантів нормативного прогнозування, оскільки нормою тут виступає мета фізичної культури – досягнення оптимального рівня фізичного здоров'я дітей, а нормативні рівні фізичного стану можуть бути подані у вигляді моделей, характеристиками яких є показники фізичної працездатності, фізичного розвитку, фізичної підготовленості та ін. [9]

Мета статті (постановка завдань). Ефективне вирішення питання гармонійно розвиненої особистості дітей можливе шляхом комплексного розв'язання медичних, педагогічних та соціальних завдань з урахуванням індивідуальних особливостей дитини в різні вікові періоди. Тому, перед нами постало завдання визначити рівень фізичного стану дітей 5-6 років які займаються гімнастикою в спортивних школах. Для цього нами було залучено 270 дітей, які виявили бажання займатися гімнастикою у групах початкової підготовки у спортивних школах України з спортивної гімнастики. Згідно визначення міжнародного комітету зі стандартизації тестів фізичний стан характеризується особистістю людини, станом здоров'я, тілобудовою і конституцією, функціональними можливостями організму, фізичною працездатністю і підготовленістю [1]. Тому, перед нами постало завдання визначити показники фізичного розвитку, функціонального стану серцево-судинної та дихальної системи, фізичної підготовленості, працездатності. В цьому віковому періоді відбуваються бурхливі перебудови у діяльності життєво-важливих систем дітей. Процес дозрівання пов'язаний насамперед із зміною гормонального стану організму, що в певній мірі впливає на їх фізичний розвиток та фізичну підготовленість дітей 5-6 років. Загальновідомо, що оцінка фізичного стану відбувається шляхом порівняння антропометричних показників обстежуваних із середніми показниками статевовікової групи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Довжина тіла, вага та обхват грудної клітки – це основні показники фізичного розвитку дітей, проте, даючи оцінку фізичного розвитку дітей 5-6 років, необхідно керуватися не лише соматометричними величинами, а використовувати також результати фізіометричних вимірів (життєва ємність легень, динамометрія, частота дихання та ЧСС). Лише керуючись сукупністю цих показників, можна з достовірною вірогідністю встановити фізичний розвиток дітей 5-6 років. Функціональний стан серцево-судинної системи дітей є не тільки центральним показником їх здоров'я, він має важливе значення для адаптації організму до фізичних навантажень і є одним з основних показників функціональних можливостей та фізичного стану дітей (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Результати дослідження функціональних резервів дітей 5 - 6 років

Показники	n=270	
	\bar{X}	m
ЖЄЛ, мл	1168	51,2
Життєвий індекс, мл/кг	52,1	0,2
Індекс Руф'є, ум. од.	9,2	0,5
ЧСС, уд/хв	86,8	4,3

ЧД, д/р	22,7	1,4
САТ, мм рт. ст.,	91,6	12,2
ДАТ, мм рт. ст.	58,7	7,4

Для визначення фізичної працездатності серцево-судинної системи ми використовували функціональну пробу Руф'є. Отримані нами результати дозволили зробити висновки про задовільний рівень фізичної працездатності у дітей 5-6 років ($S = 9,2$ ум. од.) і відповідає середньому рівню, а в третини 33,3% дітей виявили малі її функціональні резерви.

Середнє значення артеріального тиску у дошкільнят становить САТ - 91,6 мм рт. ст., ДАТ - 58,7 мм рт. ст. Поступово покращується працездатність серця, підвищується його адаптаційна здатність до фізичних навантажень і скорочується відновний період після виконання рухів.

Як функціональний показник дихальної системи ми досліджували ЖЄЛ, застосовуючи метод спірометрії. Цей показник характеризує функцію зовнішнього дихання, адекватно реагує на зміни зовнішнього й внутрішнього середовища та є інформативним показником фізичного стану дітей.

Аналізуючи параметри ЖЄЛ, ми отримали такі результати: середній результат становив $1168 \pm 51,2$ мл, що є середнім показником для цієї вікової групи дітей. У 25,9% було виявлено показники ЖЄЛ, які відповідали високому рівню – 1300-1500 мл, що свідчить про суттєві індивідуальні розходження досліджуваної групи дітей.

Показник ЧСС коливався в діапазоні від 81 до 92 уд/хв. Середнє значення ЧСС 86,8 уд/хв. Варто зазначити, за результатами наших спостережень, деякі діти, у яких перевищує ЧСС, мають або низькі показники маси та зросту, або надлишок маси, або часто хворіли впродовж року простудними захворюваннями.

Середні величини показника частоти дихання (ЧД) у стані спокою у дітей досліджуваної групи – 22,7 ударів на хвилину. Крім того, за результатами наших спостережень, більшість дітей, які мають низьку величину ЖЄЛ, часто хворіли впродовж року застудними захворюваннями і пропускали тренування. Щоб цьому запобігти, слід зміцнювати дихальну систему шляхом систематичного проведення дихальної гімнастики, загартування та комплексів загальнорозвивальних вправ (ЗРВ).

Отже, результати отриманих даних щодо функціональних можливостей організму дітей 5-6 років та їхньої фізичної працездатності свідчать про вразливість серцево-судинної й дихальної систем. Тому, в процесі проведення оздоровчих тренувань необхідно враховувати фізичне навантаження й стан здоров'я дітей та їхнє самопочуття й обов'язково застосовувати особистісно орієнтований підхід.

Рівень фізичної підготовленості дітей ми оцінювали за результатами виконання стандартних державних тестів фізичної підготовленості.

Всебічна фізична підготовка дітей дошкільного віку передбачає досягнення оптимального рівня розвитку таких фізичних якостей: швидкості, спритності, швидкісно-силових, гнучкості, координації та сили. Рівень їх розвитку значною мірою обумовлює результативність формування навичок рухових дій та успішне їх використання на тренуваннях та змаганнях.

Тому, при організації констатувального експерименту нами також досліджувались фізичні якості дітей 5-6 років (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Показники розвитку фізичних якостей у дітей 5-6 років

Фізичні якості	Тест	n=270	
		\bar{X}	m
1. Швидкість, с	Біг 20 м.	5,4	0,2
2. Швидкісно-силові якості, см	Стрибок у довжину з місця	103,8	6,32
3. Силові здібності м'язів черевного пресу, кількість разів	Піднімання ніг у висі	4,8	0,7
4. Силові здібності м'язів рук, кількість разів	Підтягування на перекладині	7,6	0,5
5. Гнучкість, см	Нахил тулуба вперед з положення сидячи	4,7	1,8
6. Координаційні здібності, с	Утримання рівноваги	6,52	2,17

Встановлено, що середній результат бігу на 20 м зі старту у дітей є нижчим за встановлені норми – $5,4 \pm 0,2$ с.

Середній результат у стрибках у довжину з місця у дітей складав $103,8 \pm 6,32$ см. Швидкісно-силові якості у дітей теж є нижчими норми.

При визначенні сили м'язів черевного пресу у тестуванні підніманні ніг у висі середньогруповий показник становив $4,8 \pm 0,7$ разів, що відповідає низькому рівні розвитку цієї якості.

Одним із проявів координації є вміння зберігати рівновагу у статичному положенні та під час руху. Середні показники за тестом на виявлення координаційних можливостей у дітей під час тримання рівноваги – $6,52 \pm 2,17$.

Наші результати дослідження значно гірші, ніж середній рівень розвитку згідно з таблицею стандартів.

У більшості дітей виявлено недостатній рівень розвитку сили м'язів рук. Так, у 29,6% дітей виявлено низький

рівень розвитку цієї якості.

Однією з необхідних рухових якостей людини є гнучкість. Вона характеризує ступінь рухливості в суглобах і стан м'язової системи. Недостатньо розвинена гнучкість ускладнює координацію рухів, лімітує можливість просторових переміщень тіла та його сегментів.

Ступінь рухливості поперекового відділу хребта, який визначався за результатом тесту "нахил тулуба вперед". У даній віковій вибірці дітей середнє значення склало $4,7 \pm 1,8$ см, що відповідає нижче середньому рівню розвитку цієї фізичної якості. Були зафіксовані істотні коливання кількісних показників: $\max=8$ см, а $\min=-3$ см.

Аналізуючи отримані дані, щодо розвитку фізичних якостей, можна засвідчити те, що практично усі показники тестів, які характеризують фізичну підготовленість дітей, знаходяться на низькому та нижче середньому рівнях. У жодному з тестів діти не продемонстрували високого рівня.

Після проведення розрахунку індивідуальної оцінки тестування дітей 5-6 років, нами визначено середні показники і порівняно їх зі шкалою оцінки результатів фізичної підготовленості. Отримані результати тестування свідчать про середній рівень фізичної підготовленості більшості протестованих дітей, у всіх дітей середнє значення було 31 бал.

Аналіз індивідуальних результатів оцінювання рівня фізичної підготовленості дітей 5-6 років показує, що 40,7% досліджуваних мають середній рівень фізичної підготовленості, вище середнього – 14,8 %, нижче середнього рівня відповідає 25,9 % дітей, низькому рівню – 18,5 % осіб (рис. 1.1).

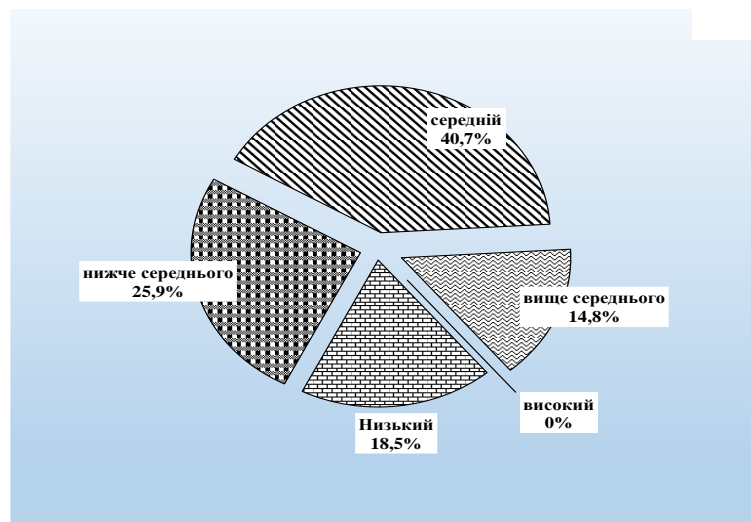


Рис. 1.1. Розподіл дітей 5-6 років за рівнями фізичної підготовленості

Тому, нами було відібрано 120 дітей (44,4%) з низьким та нижче середнього рівнями фізичної підготовленості для оздоровчих занять гімнастикою за авторською програмою.

Висновки.

1. Результати нашого дослідження засвідчили, що більшість показників фізичного розвитку та функціонального стану дітей 5-6 років, які займаються гімнастикою в спортивних школах відповідають віковій нормі.

2. Отримані нами результати оцінки рівня фізичної працездатності дітей дозволили зробити висновки, що у більшості осіб вона відповідає середньому рівню, а в третини дітей виявили малі її функціональні резерви. Показники ЖЄЛ теж відповідали середнім статистичним.

3. Аналізуючи отримані дані, щодо розвитку фізичних якостей, можна засвідчити те, що практично усі показники тестів, які характеризують фізичну підготовленість дітей, знаходяться на низькому та нижче середньому рівнях. У жодному з тестів діти не продемонстрували високого рівня.

4. Аналіз індивідуальних результатів оцінювання рівня фізичної підготовленості дітей 5-6 років показує, що 40,7% досліджуваних мають середній рівень фізичної підготовленості, вище середнього – 14,8 %, нижче середнього рівня відповідає 25,9 % дітей, низькому рівню – 18,5 % осіб. Тому, нами було відібрано 120 дітей (44,4%) з низьким та нижче середнього рівнями фізичної підготовленості для проведення з ними оздоровчих занять гімнастикою за авторською програмою.

Перспективи подальших досліджень. У зв'язку з вищезазначеним, актуальним питанням є пошук ефективних шляхів підвищення рівня фізичної підготовленості дітей старшого дошкільного віку, шляхом залучення їх до занять оздоровчою гімнастикою та стимулюванням їх інтересу до занять фізичними вправами.

Література

1. Daniela Rodrigues, Cristina Padez, Aristides M Machado-Rodrigues. Active parents, active children: The importance of parental organized physical activity in children's extracurricular sport participation. *Child Health Care*. 2018;22(1):159-170. DOI: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1367493517741686>

2. Андреева О.В. Теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення: дис.. канд. пед. наук / Київ: НУФВСУ; 2014. 400 с.

3. Арефьев В. Г. Теоретико-методичні засади диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи, Київ, 2015. 124с.
4. Вовченко І.І. Визначення рівня здоров'я за показниками ЧСС у дітей молодшого шкільного віку. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*: зб. наук. пр. Харків: ХХПІ, 2005. №24. С.37-39.
5. Вовченко Інна. Оцінка рівня фізичного здоров'я молодших школярів. *Матеріали Всеукраїнської наукової конференції "Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти"*. Тернопіль, 2003. С. 135-137.
6. Дедов О. Експрес-діагностика в ДНЗ. Комплект матеріалів для практичних психологів. Хотин, 2014. 41 с.
7. Земська Н. О., Рихлюк С. П. Теорія і методика викладання гімнастики: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: ВПТ «Вік», 2020. 123 с.
8. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Київ : Олімпійська література, 2017. Т.2. 368 с.
9. Куп'янський інклюзивно-ресурсний центр Куп'янської міської ради Харківської області. URL: <http://kirc.kupyansk-rada.gov.ua/info/page/17756> (дата звернення (30.10.2020)).
10. Лебідь М. Р., Андрощук М. М., Павленко Я. Б. Методика використання фізичної культури з метою оздоровлення та активного відпочинку. Тернопіль : ТНЕУ «Економічна думка», 2009. 25с.
11. Масляк І.П., Кулик Н.А. Парціальна програма з фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку «Юний Легкоатлет». Суми : ВВП «Мрія», 2016. 216 с.
12. Сорнович І, Хом'яченко Л, Веселкіна С. Підвищення ефективності фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях шляхом поєднання класичних підходів та інноваційних тенденцій тренування. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2019;2. С.143-149.
13. Черняков В.В., Желізняк М.М. Гімнастика та методика її викладання. (курс лекцій з навчальної дисципліни): навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання. Чернівці: ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, 2017. 264 с.

Reference

1. Daniela Rodrigues, Cristina Padez, Aristides M Machado-Rodrigues. Active parents, active children: The importance of parental organized physical activity in children's extracurricular sport participation. *Child Health Care*. 2018;22(1):159-170. DOI: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1367493517741686>
2. Andreeva O.V. Theoretical and methodological principles of recreational activities of different population groups: thesis. ped. Sciences / Kyiv: NUFVUSU; 2014. 400 p.
3. Arefiev V. G. Theoretical and methodological principles of differentiation of developmental and recreational classes in physical culture of primary school students, Kyiv, 2015. 124p.
4. Vovchenko I.I. Determining the level of health by heart rate indicators in children of primary school age. *Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical education and sports*: coll. of science pr. Kharkiv: KhHPI, 2005. No. 24. P.37-39.
5. Inna Vovchenko. Assessment of the level of physical health of younger schoolchildren. *Materials of the All-Ukrainian scientific conference "Optimization of the process of physical education in the education system"*. Ternopil, 2003. P. 135-137.
6. Dedov O. Express diagnostics in the hospital. A set of materials for practical psychologists. Khotyn, 2014. 41 p.
7. Zemska N. O., Rykhlyuk S. P. Theory and methods of teaching gymnastics: educational and methodological manual. Ivano-Frankivsk: VPT "Vik", 2020. 123 p.
8. Krutsevich T.Yu. Theory and methodology of physical education. Kyiv: Olympic Literature, 2017. T.2. 368 p.
9. Kupyanyan inclusive resource center of Kupyanyan city council of Kharkiv region. URL: <http://kirc.kupyansk-rada.gov.ua/info/page/17756> (date of application (October 30, 2020)).
10. Lebid M.R., Androschuk M.M., Pavlenko Ya.B. The method of using physical culture for the purpose of improving health and active recreation. Ternopil: TNEU "Economic Thought", 2009. 25p.
11. Maslyak I.P., Kulyk N.A. Partial program for physical education of children of older preschool age "Young Track and Field Athlete". Sumy: VVP "Mriya", 2016. 216 p.
12. Sornovych I, Khomyachenko L, Veselkina S. Increasing the effectiveness of physical training of qualified athletes in sports dancing by combining classical approaches and innovative training trends. *Theory and methodology of physical education*. 2019; 2. P.143-149.
13. Chernyakov V.V., Zheliznyi M.M. Gymnastics and its teaching methods. (a course of lectures on the academic discipline): a study guide for students of the faculties of physical education. Chernihiv: ChNPU named after T.G. Shevchenko, 2017. 264 p.