

УДК 378.091.26:796.012.656

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНЯ РИТМУ У СТУДЕНТІВ,
ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ НА ФАКУЛЬТЕТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

Вікторія Кізім, Тамара Чернишенко

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотації:

Актуальність теми дослідження. Фахова підготовка майбутніх спеціалістів фізичної культури і спорту має бути спрямована на оволодіння передовими технологіями, проведення занять фізичною культурою з використанням музичного супроводу. **Мета дослідження** полягала в дослідженні відчуття ритму музичного розміру 3/4 у студентів факультету фізич-

Comparative Characteristics of Rhythm Level in Students Studying at the Faculty of Physical Education and Sports

Topicality of the topic. The professional training of future specialists of physical culture and sports should be aimed at mastering the advanced technologies, conducting physical culture classes with the use of musical accompaniment. The aim of

Сравнительная характеристика уровня ритма у студентов, обучающихся на факультете физического воспитания и спорта

Актуальность темы исследования. Профессиональная подготовка будущих специалистов физической культуры и спорта должна быть направлена на овладение передовыми технологиями, проведения занятий физической культурой с использованием музыкального со-

ного виховання на заняттях з ритміки і хореографії. **Методи дослідження:** огляд літературних джерел, педагогічне спостереження, комплексний тест контролю відчуття ритму на м/р 3/4, методи математичної статистики. Комплексний тест контролю відчуття ритму на м/р – 3/4 здійснювався різними завданнями і оцінювався відповідно від одного до п'яти балів. **Результати дослідження.** У роботі представлені результати рівня ритму, яке виконувалось і оцінювалось за п'ятьма завданнями юнаками і дівчатами. Найскладніше виявилось виконання координаційних завдань, які відповідають рівню вище середньому і високому. Відповідно показали вище середній рівень 80% (юнаки) і 95% (дівчата) і високий рівень відповідно 69,4% (хлопці) та 78,95% (дівчата). Виявлено середні величини показників ритму юнаків і дівчат з п'яти завдань музичного розміру – 3/4. Найвищий показник отримано з п'ятого завдання, як у хлопців, так і у дівчат. Найвища різниця в результатах визначена між третім і четвертим завданням. У хлопців цей показник складає 1,14 бала, у дівчат – 1,09 бала.

Висновки. Зробивши аналіз отриманих результатів рівня ритму юнаків і дівчат можна підвищити ефективність викладання ритмічної підготовленості студентів, включаючи обґрунтовані методи і засоби цілеспрямованого формування розвитку музичного ритму у студентів на заняттях з дисципліни «Ритміка і хореографія».

Ключові слова:

ритміка, музичний ритм, музичний розмір (3/4), студенти фізичної культури і спорту.

the study the sense of rhythm of musical size 3/4 in students of the Faculty of Physical Education in the classes of rhythm and choreography. To solve these problems, the following research methods were used: literature review, pedagogical observation, comprehensive test of rhythm sensing on m / y 3/4, methods of mathematical statistics. The complex test of rhythm control on the m / y – 3/4 was carried out by different tasks and was evaluated according to one to five points. **Research results.** The work presents the results of the rhythm level, which was performed and evaluated by five tasks for boys and girls. The most difficult was the fulfillment of coordination tasks, which correspond to the level above the average and high. Accordingly, they showed above average levels of 80% (boys) and 95% (girls) and a high level of 69.4% (boys) and 78.95% (girls) respectively. The average values of the rhythm of boys and girls of five tasks of musical size – 3/4 were found. The highest score was obtained from the fifth task for both boys and girls. The highest difference in results is determined between the third and fourth tasks. In boys, this figure is 1.14 points, in girls – 1.09 points.

Conclusions. By analyzing the results of the rhythm level of boys and girls, it is possible to increase the efficiency of teaching rhythmic preparedness of students, including substantiation of methods and means of purposeful formation of the development of musical rhythm in students in the lessons of the discipline "Rhythm and choreography".

rhythmics, musical rhythm, musical size (3/4), students of physical culture and sports.

проведення. **Цель исследования** заключалась в исследовании чувства ритма музыкального размера 3/4 студентов факультета физического воспитания на занятиях по ритмике и хореографии. **Методы исследования:** обзор литературных источников, педагогическое наблюдение, комплексный тест контроля чувства ритма на м / р 3/4, методы математической статистики. Комплексный тест контроля чувства ритма на м / р – 3/4 осуществлялся разными задачами и оценивался соответственно от одного до пяти баллов. **Результаты исследования.** В работе представлены результаты уровня ритма, которое выполнялось и оценивалось по пяти задачами юношами и девушками. Самое сложное оказалось выполнение координационных задач, которые соответствуют уровню выше среднему и высокому. Согласно показали выше среднего уровня 80% (юноши) и 95% (девушки) и высокий уровень соответственно 69,4% (мальчики) и 78,95% (девушки). Выведено средние величины показателей ритма юношей и девушек из пяти задач музыкального размера – 3/4. Самый высокий показатель получен с пятого задачи, как у ребят, так и у девушек. Самая высокая разница в результатах определена между третьим и четвертым заданием. У ребят этот показатель составляет 1,14 балла, у девушек – 1,09 балла.

Выводы. Сделав анализ полученных результатов уровня ритма юношей и девушек можно повысить эффективность преподавания ритмической подготовленности студентов, включая обоснование методов и средства целенаправленного формирования развития музыкального ритма у студентов на занятиях по дисциплине «Ритмика и хореография».

ритмика, музыкальный ритм, музыкальный размер (3/4), студенты физической культуры и спорта.

Постановка проблеми. Сьогодення вимагає від вищих навчальних закладів підготовки спеціалістів, здатних на високому рівні виконувати професійні функції і бути конкурентоспроможним на ринку праці. Тому важливим завданням вищої педагогічної освіти є підготовка фахівця, що володіє навичками професійної діяльності, які дозволяють швидко адаптуватися в соціумі.

Сучасні наукові дослідження з проблеми підготовки майбутнього фахівця фізичної культури вказують на те, що фізична культура розглядається як складова частини культури суспільства, спрямована на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних якостей, морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини з метою гармонійного формування її особистості [1]. Виходячи з цього, фахова підготовка майбутніх вчителів фізичної культури, тренерів має бути спрямована на оволодіння передовими технологіями проведення уроків фізичної культури з музичним супроводом.

Перебудова навчального процесу у системі вищої школи, орієнтована на формування нового типу активно-творчої особистості. Це актуалізує пошук різноманітних методів, прийомів, засобів та інноваційних технологій навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження особливостей проведення занять з ритміки і хореографії присвячено праці Т. Т. Ротгерс (1989, 2002, 2005), В. В. Матова (1985), Т. С. Лисицької (1985), Г. В. Бермудас (2007), Т. М.Кравчук, Н. М. Санжарова, Ю. В. Голенкова (2008), В. М. Кізім (2014), Т. М. Чернищенко, М. В. Стародонова (2019) та інших [1, 3, 15].

Розвивати музично-ритмічні здібності означає більш успішно формувати гармонійно розвинену особистість. Якості, що формуються під час виконання танцювальних та ритмічних вправ носять універсально-особистісний характер, здатний позначатися в будь-якому вигляді у

подальшій професійній діяльності. У структурі музично-ритмічних здібностей майбутніх спеціалістів ми виокремили ті компоненти, що розвиваються на заняттях з фахової підготовки – це почуття ритму, музично-ритмічна пам'ять, музичне відчуття та сприйняття. Водночас, у науковій літературі здебільшого досліджувалось відчуття ритму [1, 4, 6, 7, 13, 14]. Зокрема, одні з них ґрунтовно досліджують ритм, як домінуючий компонент взаємодії фізичного і естетичного виховання [10, 11], інші основну увагу звертали на розвиток ритму у студентів, за допомогою різних видів аналізаторів [13], досліджування відчуття ритму у дівчат, які займаються в секції художньої гімнастики [4, 5, 14].

Засновником системи музично-ритмічного виховання вважається швейцарський музикант, композитор, педагог Еміль Жак-Далькроз, який висунув ідею використання ритмічних рухів під музику. Розробивши комплекс ритмічних вправ, якій він назвав «Сольфеджіо для тіла», Далькроз прагнув розвинути в учнів гарну слухо-рухову реакцію, яка б здатна адекватно відповідати рухом на музику. Далькроз вважав, що якщо тіло виховується фізичними вправами, то «дух» – музикою, яка є рухом у часі, а мелодія – ритмічним чергуванням звуків. Ритм в музиці і ритм при виконанні танцювальних вправ дуже тісно пов'язані, оскільки у них спільна основа – рух.

Тому, на нашу думку, одним із засобів розвитку музично-ритмічних здібностей студентів у виші є дисципліна «Ритміка і хореографія». Заняття ритмікою є однією зі складових професійної підготовки фахівців в галузі фізичної культури. Вони спрямовані на вдосконалення музичної і рухової культури студентів.

Попри значну увагу науковців до питання підготовки майбутніх спеціалістів фізичної культури і спорту проблемі розвитку музично-ритмічних здібностей, як складової індивідуальних творчих здібностей майбутніх учителів, тренерів не приділено значної уваги.

Мета роботи. Мета роботи полягала в дослідженні відчуття ритму музичного розміру 3/4 студентів факультету фізичного виховання.

Для досягнення мети вирішувались такі **завдання**:

1. Вивчити і узагальнити сучасний стан питання з цієї проблеми.
2. Дослідити рівень ритму музичного розміру (м/р) 3/4 юнаків і дівчат на заняттях з ритміки і хореографії.

Дисципліна «ритміка і хореографія» викладається студентам освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» зі спеціальності Середня освіта (фізична культура), Фізична культура і спорт, Середня освіта (здоров'я людини), що відповідає програмним вимогам. Вивчення загальних та спеціальних питань з дисципліни «Ритміка і хореографія» складає основну частину формування теоретико-методичної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту.

Дослідження відбувалося під час занять з дисципліни «Ритміка і хореографія» студентів факультету фізичного виховання і спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. У педагогічному дослідженні взяли участь 68 юнаків та 23 дівчини віком від 17 до 19 років.

Для вирішення поставлених завдань використовувались такі методи дослідження: огляд літературних джерел, педагогічне спостереження, комплексний тест контролю відчуття ритму на м/р 3/4, методи математичної статистики.

Комплексний тест контролю відчуття ритму на м/р – 3/4 здійснювався різними завданнями і оцінювався відповідно від одного до п'яти балів. Завдання включало: виконання танцювальних кроків на м/р 3/4, диригування на м/р 3/4 та диригування канонем на м/р 3/4.

Виконання танцювальних кроків на м/р 3/4 здійснювалось на місці, а також в русі просуваючись вперед. На один музичний такт виконувалось три кроки.

Диригування виконувалось з вихідного положення рук вгору. На раз –руки опускаються до низу, на два – руки в сторони, на три – руки вгору (тобто приймають вихідне положення). Завдання виконується на один музичний такт.

Диригування на м/р 3/4 на сильні долі виконується з вихідного положення руки вгору. Завдання здійснюється на три музичних такти.

- 1 такт: 1 – руки вниз;
2, 3 – пауза.
- 2 такт: 1 – руки в сторони;
2, 3 – пауза.
- 3 такт: 1 – руки в гору;
2, 3 – пауза.

Диригування канонем на м/р 3/4 виконується з вихідного положення руки вгору. Права рука виконує диригування на кожний рахунок (1, 2, 3), ліва рука виконує завдання на рахунок – один, два, три – пауза. Завдання здійснюється на три музичних такта.

- 1 такт: 1 – обидві руки вниз;
2 – права в сторону, ліва вниз;
3 – права в гору, ліва вниз.
- 2 такт: 1 – права рука вниз, ліва в сторону;
2 – права рука в сторону, ліва в сторону;
3 – права рука в гору, ліва в сторону.
- 3 такт: 1 – права рука вниз, ліва вгору;
2 – права рука в сторону, ліва в гору;
3 – права рука в гору, ліва рука в горі. Завдання закінчується, коли обидві руки будуть вгорі.

1 завдання – оцінка 1 бал. Студент виконує танцювальні кроки на м/р 3/4 – (вальс) і одночасно рахує музику (1, -2, -3) завдання виконується на 8 тактів.

2 завдання – оцінка 2 бали. Студент виконує танцювальні кроки на м/р 3/4 одночасно виконує диригування на м/р 3/4, та здійснює рахунок музики. Завдання виконується на 8 тактів.

3 завдання – оцінка 3 бали. Студент виконує танцювальні кроки на м/р 3/4 одночасно виконує диригування на сильні долі і здійснює рахунок музики. Завдання виконується на 9 тактів.

4 завдання – оцінка 4 бали. Студент виконує танцювальні кроки на м/р 3/4 і одночасно виконує диригування канонем на м/р 3/4 і здійснює рахунок музики. Завдання виконується на 9 тактів.

5 завдання – оцінка 5 балів. Студент виконує танцювальні кроки на м/р 3/4 і одночасно виконує диригування канонем на м/р 3/4 (права рука виконує завдання на кожний рахунок, ліва рука на сильні долі) через три музичних такта, диригування канонем здійснюється з лівої руки, тобто ліва рука виконує завдання на кожний рахунок, права на сильні долі, в той же час студент здійснює рахунок. Завдання виконується на 12 тактів.

Результати дослідження та їх обговорення. Отримані показники оцінки якісної характеристики рівня диригування на м/р – 3/4 студентами факультету фізичного виховання і спорту дозволили перевірити їх ефективність (табл. 1).

Всі завдання були розподілені на п'ять рівнів складності. Відповідно перше завдання відповідало «низькому рівню» п'яте завдання «високому рівню». Аналізуючи результати тесту рівня виконання диригування на м/р 3/4 різними завданнями було виявлено, що всі дівчата і хлопці виконали перше і друге завдання на 100%, яке оцінюється, як «низький» та «нижче середній» рівні.

Третє завдання, що дорівнює «середньому рівню» виконали із 68 хлопців тільки 45 в відсотках склало 66,17%, у дівчат цей показник виявлено більше і складає – 86,96%. Тобто 20 дівчат із 23 показали «середній рівень» виконання третього завдання. Труднощі в цьому тесті у хлопців було виявлено при виконанні завдання ритму руками на м/р 3/4.

Таблиця 1

Показники якісної характеристики рівня диригування на музичний розмір 3/4 студентів факультету фізичного виховання і спорту

№ п/п	Зміст завдань на музичний розмір 3/4	Юнаки (n=68)		Дівчата (n= 23)	
		кількість участь/виконали	%	кількість участь/виконали	%
1.	1 завдання (низький рівень)	68/68	100	23/23	100
2.	2 завдання (нижче середній рівень)	68/68	100	23/23	100
3.	3 завдання (середній рівень)	68/45	66,17	23/20	86,96
4.	4 завдання (вище середній рівень)	45/36	80,0	20/19	95,0
5.	5 завдання (високий рівень)	36/25	69,4	19/15	78,95

Найскладніше виявилось виконання координаційних завдань четверте і п'яте, які відповідають рівню «вище середньому» і «високому». Із 45 хлопців спроможні були виконати завдання 36 студентів, що склало 80%. У дівчат показники краще порівнюючи з хлопцями, 19 дівчат із 20 показали рівень «вище середній» в відсотках відповідає 95%. П'яте завдання, яке виконувалось на м/р 3/4 має певну складність. Одночасно виконувались рухи руками і танцювальними кроками в різних ритмах, тобто різними тривалостями, що відображає «високий рівень» координаційних здібностей студентів. 25 юнаків, що склало 69,4% справились з даним завданням. Не виконали завдання 11 юнаків, які не змогли скоординувати вправи під музичний розмір 3/4. У дівчат із 19 осіб виконали завдання 15 студенток, що склало 78,95% (табл. 1).

У таблиці 2 представлені середні величини показників ритму юнаків і дівчат під час виконання п'яти завдань з музичного розміру – 3/4. Як бачимо, перших два ритмічних завдання всі студенти виконали і середні величини показників відповідають відповідно з першого завдання – одному балу, з другого завдання – двом балам. Середні показники третього завдання у юнаків складає $2,66 \pm 0,03$ бали у дівчат цей показник краще і відповідно $2,86 \pm 0,05$ бали. Успішність виконання четвертого завдання багато в чому залежить від ступеня розвитку музично-координаційно-ритмічних здібностей. Так, отримані середні показники у хлопців склали $3,8 \pm 0,04$ бали, у дівчат – $3,95 \pm 0,06$ бали. Останнє завдання, яке дорівнює «високому рівню» музично-ритмічної координації виявило, що середній показник у хлопців склав $4,47 \pm 0,05$ бала для дівчата дещо вищий і відповідає $4,78 \pm 0,06$ бали.

Таблиця 2

Показники рівня виконання танцювальних рухів та диригування на музичний розмір 3/4 студентів факультету фізичного виховання і спорту

Зміст завдань на музичний розмір 3/4	Кількість		Юнаки (n= 68)	Кількість		Дівчата (n= 23)
	прийняли участь	виконали	X ± S	прийняли участь	виконали	X ± S
1 завдання (низький рівень – 1 бал)	68	68	$1,0 \pm 0$	23	23	$1,0 \pm 0$
2 завдання (нижче середній рівень – 2 бали)	68	68	$2,0 \pm 0$	23	23	$2,0 \pm 0$
3 завдання (середній рівень – 3 бали)	68	45	$2,66 \pm 0,03$	23	20	$2,86 \pm 0,05$
4 завдання (вище середній рівень – 4 бали)	45	36	$3,8 \pm 0,04$	20	19	$3,95 \pm 0,06$
5 завдання (високий рівень – 5 балів)	36	25	$4,47 \pm 0,05$	19	15	$4,78 \pm 0,07$

Як бачимо середні показники ритму м/р 3/4 у хлопців і дівчат від першого завдання до наступних завдань поступово покращуються. Найвища різниця в результатах визначена між третім і четвертим завданням. У хлопців цей показник склав 1,14 бала, у дівчат – 1,09 бала.

Висновки. Фахівці фізичної культури й спорту зазначають, що одним із головних завдань у підготовці майбутніх спеціалістів фізичного виховання потрібний систематичний контроль. Значення його полягає у своєчасному отриманні термінової та повної інформації про рівень

розвитку рухово-ритмічних здібностей студентів. Були розроблені нормативи оцінки ритму підготовленості студентів факультету фізичного виховання і спорту. Зробивши аналіз отриманих результатів рівня ритму юнаків і дівчат можна підвищити ефективність викладання ритмічної підготовленості студентів.

Перспективи подальших досліджень полягають у пошуку та обґрунтуванні методів і засобів цілеспрямованого формування розвитку музичного ритму у студентів на заняттях з ритміки і хореографії, а також у розробці спеціальних методичних рекомендацій, які будуть сприяти підвищенню рівня ритмічної підготовленості студентів.

Список літературних джерел

1. Бермудес Д.В. Музична ритміка і хореографія в системі підготовки вчителя фізичної культури. Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту на сучасному етапі: матеріали наук. конф., 17-18 травня 2007 р. – Чернігів: ЧДПУ ім. Т.Г. Шевченка, 2007. – № 44. – С. 131–133.
2. Вища освіта України і Болонський процес : Навч. посіб. / За ред. Кременя В.Г. Упорядники Степко М.Ф., Болубаш Я.Я., Шинкарук В.Д. Київ-Тернопіль, 2004. 286 с.
3. Дмитренко С.М., Хуртенко О.В., Герасимишин В.П. Впровадження фізкультурно-оздоровчих технологій в систему фізичного виховання студентів. Фізична культура і спорт та здоров'я нації, збірник наукових праць. Вип. 7 (26). Вінниця: ТОВ «Планер», 2019. С. 38–42.
4. Заплатинська О.Б. Вплив засвоєння ритму танцювальних доріжок на їх виконання в художній гімнастиці на етапі початкової підготовки / Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2017. № 3(59) – С. 40–44.
5. Заплатинська О. Б. Взаємозв'язок відтворення ритму та виконання танцювальних доріжок у гімнасток на етапі початкової підготовки // Молодь та олімпійський рух : збірник тез доповідей X Міжнарод. конф., 24–25 травня 2017 року [Електронний ресурс]. – Київ, 2017. – С. 95–96.
6. Матов В.В. Ритмическая гимнастика . Физкультура и спорт. – 1985. – № 1. 65 с.
7. Кізім В.М. Дослідження рівня відчуття ритму у студентів інституту фізичного виховання і спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №15: зб. Наукових праць; За ред. Г.М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – С. 319–322.
8. Кравчук Т.М., Санжарова Н.М., Голенкова Ю.В. Музично-ритмічна підготовка майбутніх учителів фізичної культури: збірник Проблеми фізичного виховання та спорту № 12. – 2009. – С. 103–105.
9. Роттерс Т.Т. Музыкально-ритмическое воспитание и художественная гимнастика: Учеб. пособие для учащихся педагогических училищ. – М.: Просвещение, 1989. – 175 с.
10. Роттерс Т.Т. Ритм – домінуючий компонент взаємодії фізичного та естетичного виховання музично-ритмічних занять. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 2–3. – С.146–148.
11. Роттерс Т.Т. Музыка на уроці фізичної культури як засіб духовно-фізичного виховання школярів. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. 2005. – Вип. 9, т. 3. – С. 269–271.
12. Словник визначень основних музичних, танцювальних і хореографічних термінів та понять з дисципліни «Ритміка і хореографія» (для студентів денної та заочної форм навчання інституту фізичного виховання і спорту педагогічних університетів) / Укладачі: Т.М. Чернишенко, В.М. Кізім. – Вінниця, 2015. – 67 с.
13. Чернишенко Т.М., Хоронжевський Л.Є. Характеристика ритму студентів факультету фізичного виховання і спорту. Взаємодія духовного й фізичного виховання в ста-

References

1. Bermudez D.V. Musical rhythmic and choreography in the physical education teacher training system. Actual problems of physical education and sports at the present stage: materials of sciences of the conference, May 17-18, 2007 – Chernihiv: ChNPU them. T.G. Shevchenko, 2007. – №44. –P.131-133
2. Higher education in Ukraine and the Bologna process // Textbook / Ed. Kremenia V.G. Compiled by Stepko M.F., Bolubash Ya. Ya., Shinkaruk V.D. Kyiv-Ternopil, 2004. 286 p.
3. Dmitrenko S.M., Khurtenko O.V., V.P. Gerasimishin. Implementation of physical and health technologies in the system of physical education of students. Physical education and sports and health of the nation, collection of scientific works. No. 7 (26). Vinnytsia: Planer LLC, 2019. P.38-42.
4. Zaplatinskaya O.B. Influence of mastering the rhythm of dance tracks on their performance in rhythmic gymnastics at the stage of initial preparation / Slobozhansky Scientific and Sports Bulletin. – Kharkiv: CDAFC, 2017. № 3 (59) –P. 40–44.
5. Zaplatinskaya O.B. The Relationship between Rhythm Reproduction and Dance Performances in Gymnasts at the Initial Training Phase // Youth and the Olympic Movement: Proceedings of the X International Conference, May 24–25, 2017 [Electronic resource]. – Kiev, 2017. – P. 95–96.
6. Matov V.V. Rhythmic gymnastics. Physical education and sports. – 1985. – №1. 65 p.
7. Kizim V.M. Research of the level of sensation of rhythm in students of the institute of physical education and sports. Scientific journal of MP Dragomanov National Pedagogical University. Series # 15: Coll. Scientific works; Edited GM Arzyutov. – K. : Publishing House of NP Drahomanov, 2014. – P. 319-322.
8. Kravchuk T.M., Sanzharova N.M., Golenkova Yu.V. Musical-rhythmic training of future physical education teachers: collection of Problems of physical education and sport №12. – 2009. – P. 103-105.
9. Rotters T.T. Musical-rhythmic education and rhythmic gymnastics: Textbook a manual for students of pedagogical schools. – M. : Enlightenment, 1989. – 175p.
10. Rotters T.T. Rhythm – the dominant component of the interaction of physical and aesthetic education in musical-rhythmic classes. // Theory and methodology of physical education and sport. – 2002. – №2-3. – P.146-148.
11. Rotters T.T. Music in the physical education lesson as a means of spiritual and physical education of students. Young Sports Science of Ukraine: Coll. Sciences. works in the field of physical culture and sports. 2005. – Issue 9, –T. 3 – P. 269-271
12. Glossary of definitions of basic music, dance and choreographic terms and concepts in the discipline "Rhythm and Choreography" (for students of day and correspondence forms of study of the Institute of Physical Education and Sport of Pedagogical Universities) / Compiled by: T.M. Chernyshenko, V.M. Kizim. – Vinnitsa, 2015. – 67 p.
13. Chernyshenko T.M., Khoronzhevsky L.E. Characteristics of the rhythm of students of the Faculty of Physical Education and Sports. The Interaction of Spiritual and

новленні гармонійно розвиненої особистості [Електронне видання]: зб. статей за матер. VI Міжнарод. наук.-практ. он-лайн-конф. (Слов'янськ, Україна, 21-22 березня 2019 р.) / гол. ред. В.М. Пристинський. Слов'янськ, 2019. 513 с. (CD-R).

14. Чернишенко Т.М., Стародонова М.В. Дослідження відчуття ритму дівчат, які займаються в секції художньої гімнастики. II Всеукр. інтернет-конф. «Color of science». «Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні». 30 січня 2019 р. Вінницький педуніверситет імені М. Коцюбинського.

15. Хуртенко О.В. Педагогічна технологія застосування ритмічної гімнастики на уроках фізичної культури з учнями середніх класів / Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наукових праць № 45. Вінниця, 2016 р. – С. 44-48.

Physical Education in the Formation of a Harmoniously Developed Person [Electronic Edition]: Collection of Articles from the VI International Scientific-Practical Online Conference (Sloviansk, Ukraine, March 21-22, 2019) / ch. ed. V.M. Pristine. Slovyansk, 2019. 513 p. 100 electrons. Wholesale Discs (CD-R).

14. Chernyshenko T.M., Starodonova M.V. Study of rhythm sensation of girls engaged in rhythmic gymnastics section. II All-Ukrainian Internet conference "Color of science". "Perspectives, problems and available achievements of the development of physical culture and sports in Ukraine". January 30, 2019) Vinnitsa Pedagogical University named after M. Kotsyubynsky.

15. Hurtenko O.V. Pedagogical technology of using rhythmic gymnastics in physical education lessons with middle-class students. / Modern information technologies and innovative teaching methods in training of specialists: methodology, theory, experience, problems. Coll. Vinnytsia, 2016 – p. 44-48.

DOI:

Відомості про авторів:

Кізім В. М.; orcid.org/0000-0002-8482-9320; kvn2403@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21001, Україна.

Чернишенко Т. М.; orcid.org/0000-0001-9689-5758; tamarachernyshenko2803@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21001, Україна.