

DOI 10.26886/2414-634X.8(44)2020.6

UDC: 612.76-053.6:[792.8:613

**THE STATE OF FORMATION OF ADOLESCENTS' COORDINATION
QUALITIES IN THE PROCESS OF TEACHING MODERN DANCE**

N. M. Kholchenkova, Postgraduate student

<https://orcid.org/0000-0001-6286-0530>

e-mail: allyans.cn@gmail.com

T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium», Ukraine,
Chernihiv

In the article modern dance is defined as an effective means of healthcare of children and youth in the educational process. The development of physical qualities, such as motor coordination, has a great importance for the high-quality performing of modern dance techniques and skills.

The pedagogical and biomechanical features of teaching the basic motor elements of modern dance are revealed in the work. The results of the formation of statodynamic stability's parameters in the structure of coordination qualities of younger adolescents are presented. The control took place with the use of a modern stabilographic complex at the ascertaining stage of the experimental research using the author's method of teaching modern dance.

Key words: healthcare, coordination qualities, stability, modern dance, physical health.

аспірантка, Хольченко Н. М., Стан сформованості координаційних якостей підлітків у процесі навчання сучасного танцю / Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, Україна, Чернігів

В статті сучасний танець визначено як ефективний засіб здоров'язбереження дітей та молоді в освітньому процесі. Особливе

значення для якісного опанування технікою сучасного танцю, підвищення технічної та виконавської майстерності має стан розвитку фізичних якостей, зокрема рухової координації.

У роботі розкрито педагогічні та біомеханічні особливості навчання основних рухових елементів сучасного танцю. Представлено результати стану сформованості параметрів статодинамічної стійкості в структурі координаційних якостей молодших підлітків у процесі навчання основних рухових елементів сучасного танцю. Контроль відбувався із застосуванням сучасного стабілографічного комплексу на констатувальному етапі експериментального дослідження із упровадженням авторської методики навчання сучасного танцю.

Ключові слова: здоров'язбереження, координаційні якості, стійкість, сучасний танець, фізичне здоров'я.

Вступ. Відповідно до нормативно-правових документів – Конституції України, законів України «Про освіту», «Про позашкільну освіту», «Про охорону дитинства», Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки та інших, одним із пріоритетів державної політики є створення оптимальних умов для формування, збереження і зміцнення здоров'я учнівської молоді, розвитку фізично здорової та духовно багатой особистості.

Особливої актуальності набула проблема пошуку новітніх педагогічних напрямів здоров'язбереження в освітньому процесі. Великі можливості для реалізації багатьох завдань здоров'язбереження має сучасний танець, який є засобом всебічного вдосконалення рухових якостей та значною мірою сприяє розвитку фізичного здоров'я.

Від рівня володіння основними руховими якостями залежить рівень технічної та виконавської майстерності танцюриста. Особливе

значення для правильного виконання танцювальних рухів та якісного опанування технікою сучасного танцю має рівень володіння руховою координацією. Отже, дуже важливою й актуальною проблемою сьогодні є дослідження біомеханічних параметрів координаційних якостей учнів під час виконання танцювальних рухових елементів .

Проблема здоров'язбереження залишається предметом наукових досліджень вчених (М. Амосов, М. Безруких, Т. Бойченко, О. Ващенко, С. Гаркуша, В. Горащук, М. Носко, С. Омельченко); вивчення та становлення біомеханічних закономірностей рухових дій проаналізовані в чисельних роботах (О. Архипов, В. Гамалій, С. Гаркуша, А. Лапутін, В. Лях, М. Носко).

Різнобічний розвиток особистості засобами хореографії розкривається дослідниками у таких аспектах: розроблення теорії та методики викладання хореографії (В. Верховинець, Б. Колногузенко, Л. Цветкова, С. Шалапа, Д. Шариков), розвиток рухових навичок та здібностей в хореографії (О. Бубела, Н. Довбиш, Р. Петрина, І. Поклад, Ю. Солонець, Н. Чупрун), хореографія в спорті (А. Головка, Т. Зубкова, Т. Лисицька, Є. Серебрянська, В. Сосіна).

Мета статті – вивчення стану сформованості здатності зберігати стійкість у молодших підлітків у процесі навчання основних рухових елементів сучасного танцю.

Завдання дослідження:

1. Розкрити педагогічні та біомеханічні особливості навчання основних рухових елементів сучасного танцю як засобу здоров'язбереження.

2. Визначити стан сформованості параметрів статодинамічної стійкості в структурі координаційних якостей молодших підлітків у процесі навчання основних рухових елементів сучасного танцю.

Виклад основного матеріалу статті. Особливої актуальності сьогодні набула проблема пошуку новітніх педагогічних шляхів здоров'язбереження в освітньому процесі. Мета всіх здоров'язбережувальних технологій – сформувати в учнів чи студентів необхідні потреби, знання, уміння та навички (компетентності) щодо формування здорового способу життя, навчити їх використовувати отримані здібності в повсякденному житті [1 с. 138]

Одним із ефективних засобів розв'язання цієї задачі може виступати хореографія, як унікальний синтез фізичної культури і мистецтва, що має великий потенціал для збереження та зміцнення здоров'я. Наукою доведено, що тільки під час активної діяльності, зокрема музично-рухової та хореографічної, розкриваються природні задатки, обдаровання дітей, підвищується рівень розвитку фізичних якостей та стан здоров'я дітей [2, с. 8–9], а на думку зарубіжних авторів [3, с. 3–7] потенціал сучасного танцю для всебічного розвитку особистості безмежний.

Сучасний етап розвитку хореографії характеризується високим рівнем технічної й виконавської майстерності. Ці питання проаналізовані в чисельних наукових роботах [4, 5, 6].

Виконання хореографічних вправ потребує високого рівня володіння руховою координацією, тому необхідно приділяти особливу увагу розвитку рівноваги, орієнтуванню у просторі, реакції, відчуттю ритму, вестибулярній стійкості, здатності до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів, здатності узгоджувати рухи в руховій дії, довільному розслабленню м'язів.

Велике значення для дослідження рухової координації мають наукові праці в галузі вивчення та становлення біомеханічних закономірностей рухових дій [7, 8, 9, 10].

Хореографічні вправи висувають особливі вимоги до координації

рухів у цілому, зокрема, до стадодинамічної стійкості, вимагаючи швидкої орієнтації у просторі та точності рухових реакцій при постійній зміні положень. Хореографічне тренування вимагає від виконавців добре розвинутого почуття положення тіла та його частин у просторі, тобто здатність відчувати й оцінювати силу тяжіння. Змінюючи м'язові зусилля для подолання сили тяжіння, танцюрист зберігає рівновагу та стійкість тіла. Отже, проблема дослідження біомеханічних параметрів координаційних якостей учнів в процесі навчання хореографії є дуже важливою й актуальною.

На етапі констатувального експерименту, в рамках виконання дисертаційної роботи «Методика здоров'язбереження молодших підлітків засобами сучасного танцю в закладах позашкільної освіти», проведено вимірювання стану сформованості біомеханічних параметрів координаційних якостей молодших підлітків, які займаються сучасними танцями 2-3 роки. У дослідженні прийняло участь 140 школярів, з яких було сформовано контрольну (КГ) ($n = 70$) та експериментальну (ЕГ) ($n = 70$) групи.

Для визначення біомеханічних показників координаційних якостей молодших підлітків, зокрема здатності зберігати стійкість, застосовували комп'ютерний стабілоаналізатор з біологічним зворотнім зв'язком «Стабілан-01-2».

Щоб встановити частотно-амплітудні характеристики коливань ЗЦМ тіла, що знаходяться у вертикальному положенні застосовувався стандартний тест «Проба Ромберга із зоровим контролем». Під час виконання молодшими підлітками проби Ромберга із зоровим контролем отримані такі стабілографічні показники (рис. 1.): середнє зміщення по фронталі ($MO(x)$) молодших підлітків контрольної групи (КГ) становить $3,84 \pm 0,31$ мм

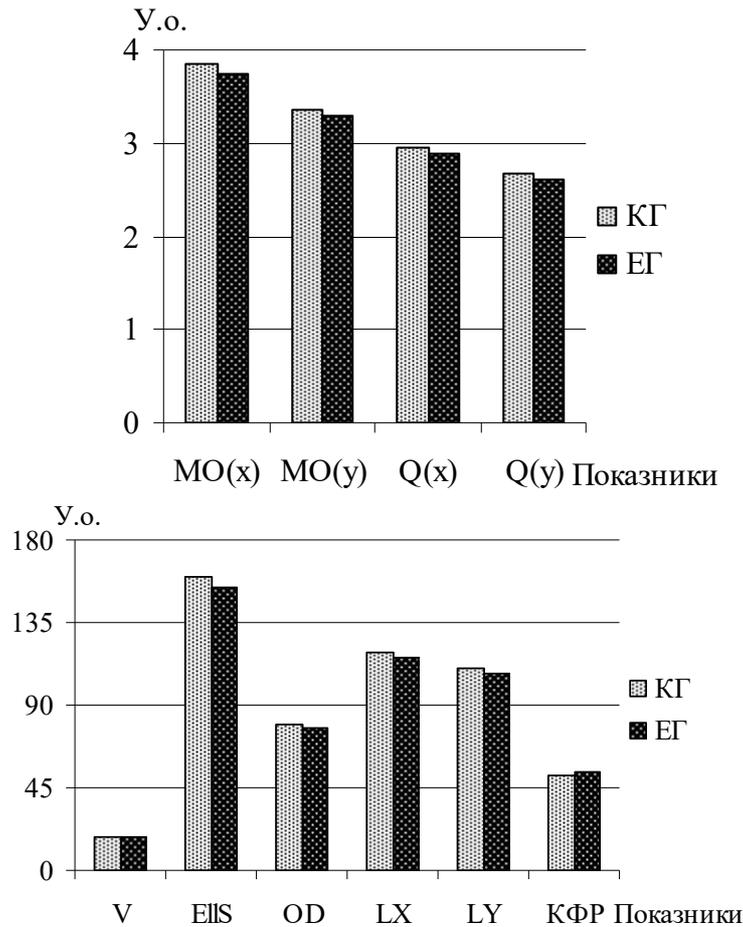


Рис. 1. Координаційні показники молодших підлітків

контрольної та експериментальної групи при виконанні тесту

Ромберга із зоровим контролем на констатувальному етапі

експерименту

та експериментальної групи (ЕГ) – $3,75 \pm 0,35$ мм; середнє зміщення по сагіталі (MO(y)) – $3,36 \pm 0,27$ мм та $3,29 \pm 0,29$ мм; розсіювання по фронталі (Q(x)) – $2,96 \pm 0,23$ мм та $2,89 \pm 0,25$ мм; розсіювання по сагіталі (Q(y)) – $2,68 \pm 0,21$ мм та $2,62 \pm 0,21$ мм; середня швидкість переміщення ЗЦМ (V) – $18,53 \pm 1,81$ мм/с та $17,95 \pm 1,75$ мм/с; площа довірчого еліпса (EIS) – молодших підлітків КГ $159,42 \pm 15,72$ кв.мм та ЕГ $154,51 \pm 14,42$ кв.мм; оцінка руху (OD) – $79,34 \pm 7,91$ та $77,09 \pm 7,76$; довжина траєкторії ЗЦМ по фронталі (LX) – $119,10 \pm 11,48$ мм та $115,50 \pm 10,86$ мм; довжина траєкторії ЗЦМ по сагіталі (LY) становить – $110,23 \pm 11,33$ мм та $106,81 \pm 10,82$ мм; якість функції рівноваги (КФР) – $51,74 \pm 6,29$ % та $53,85 \pm 6,46$ % відповідно.

При порівнянні отриманих координаційних показників молодших підлітків контрольної та експериментальної групи, на етапі констатувального експерименту, під час виконання тесту Ромберга із зоровим контролем статистично значущої різниці виявлено не було (рис. 2.): середнє зміщення по фронталі ($MO(x)$) – 2,31 % ($P>0,05$); середнє зміщення по сагіталі ($MO(y)$) – 2,24 % ($P>0,05$); розсіювання по фронталі ($Q(x)$) – 2,44 % ($P>0,05$); розсіювання по сагіталі ($Q(y)$) – 2,35 % ($P>0,05$);

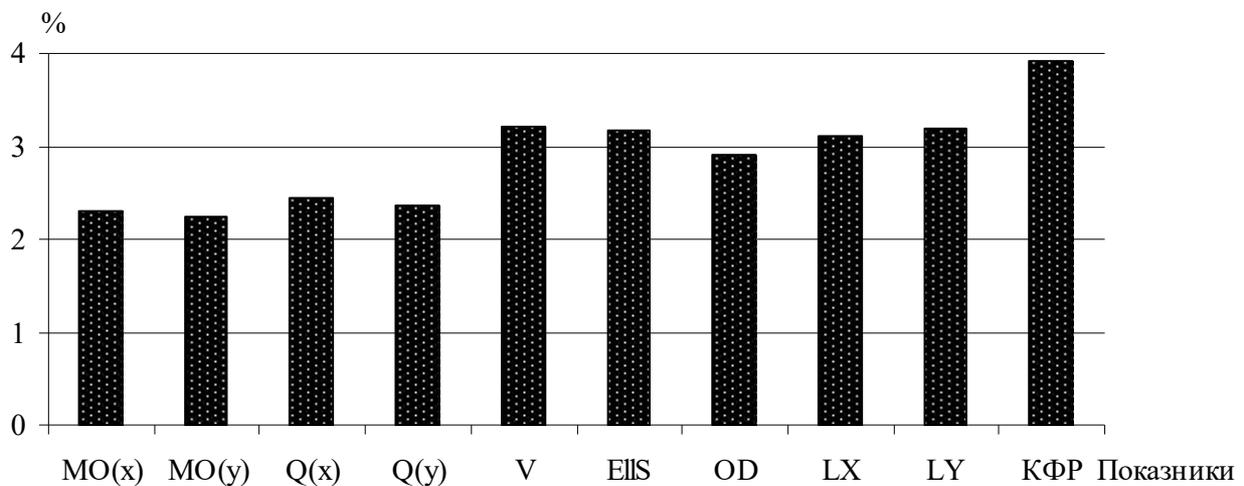


Рис. 2. Різниця координаційних показників молодших підлітків контрольної та експериментальної групи при виконанні тесту Ромберга із зоровим контролем на констатувальному етапі експерименту

середня швидкість переміщення ЗЦМ (V) – 3,22 % ($P>0,05$); площа довірчого еліпса (EIS) – 3,18 % ($P>0,05$); оцінка руху (OD) – 2,92 % ($P>0,05$); довжина траєкторії ЗЦМ по фронталі (LX) – 3,11 % ($P>0,05$); довжина траєкторії ЗЦМ по сагіталі (LY) становить – 3,20 % ($P>0,05$); якість функції рівноваги (КФР) – 3,92 % ($P>0,05$) відповідно, що в середньому складає 2,89 %.

Під час виконання молодшими підлітками стійки на носочках руки в боки отримані такі стабілографічні показники (рис. 3.): середнє

зміщення по фронталі (МО(x)) молодших підлітків

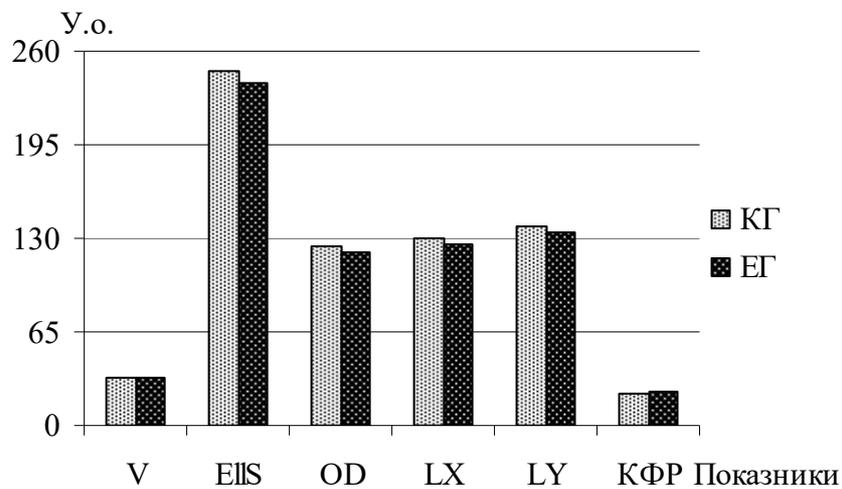
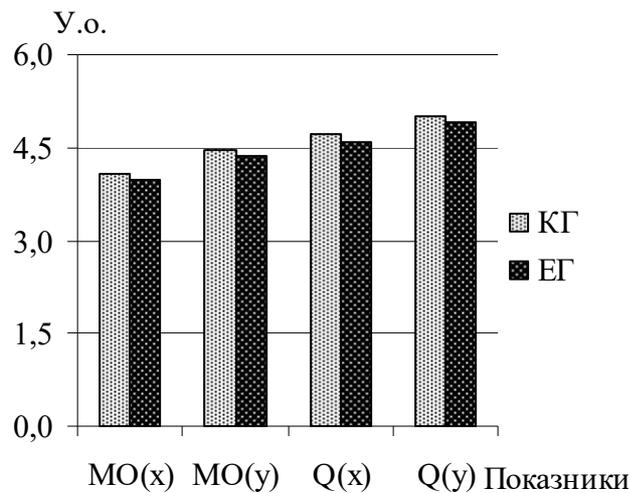


Рис. 3. Координаційні показники молодших підлітків

контрольної та експериментальної групи при виконанні стійки на носочках руки в боки на констатувальному етапі експерименту

контрольної групи (КГ) становить $4,08 \pm 0,35$ мм та експериментальної групи (ЕГ) – $3,99 \pm 0,28$ мм; середнє зміщення по сагіталі (МО(y)) – $4,46 \pm 0,38$ мм та $4,36 \pm 0,32$ мм; розсіювання по фронталі (Q(x)) – $4,71 \pm 0,41$ мм та $4,60 \pm 0,45$ мм; розсіювання по сагіталі(Q(y)) – $5,02 \pm 0,46$ мм та $4,90 \pm 0,48$ мм; середня швидкість переміщення ЗЦМ (V) – $33,86 \pm 3,54$ мм/с та $32,73 \pm 3,41$ мм/с; площа довірчого еліпса (EIS) – молодших підлітків КГ $246,40 \pm 27,03$ кв.мм та ЕГ – $237,68 \pm 26,52$ кв.мм; оцінка руху (OD) – $123,79 \pm 14,09$ та – $119,75 \pm 13,37$; довжина траєкторії ЗЦМ по фронталі (LX) – $130,23 \pm 13,93$ мм та $126,35 \pm 11,16$ мм; довжина

траєкторії ЗЦМ по сагіталі (LY) становить – $138,67 \pm 14,03$ мм та $134,40 \pm 12,13$ мм; якість функції рівноваги (КФР) – $22,13 \pm 2,84$ % та $23,05 \pm 2,79$ % відповідно.

Порівнюючи отримані координаційних показників молодших підлітків контрольної та експериментальної групи, на етапі констатувального експерименту, при виконанні стійки на носочках руки в боки, також, не було виявлено статистично значущої різниці (рис. 4.): середнє зміщення по фронталі (MO(x)) – 2,17 % ($P > 0,05$); середнє зміщення по сагіталі (MO(y)) – 2,36 % ($P > 0,05$); розсіювання по фронталі (Q(x)) – 2,34 % ($P > 0,05$); розсіювання по сагіталі (Q(y)) – 2,42 % ($P > 0,05$);

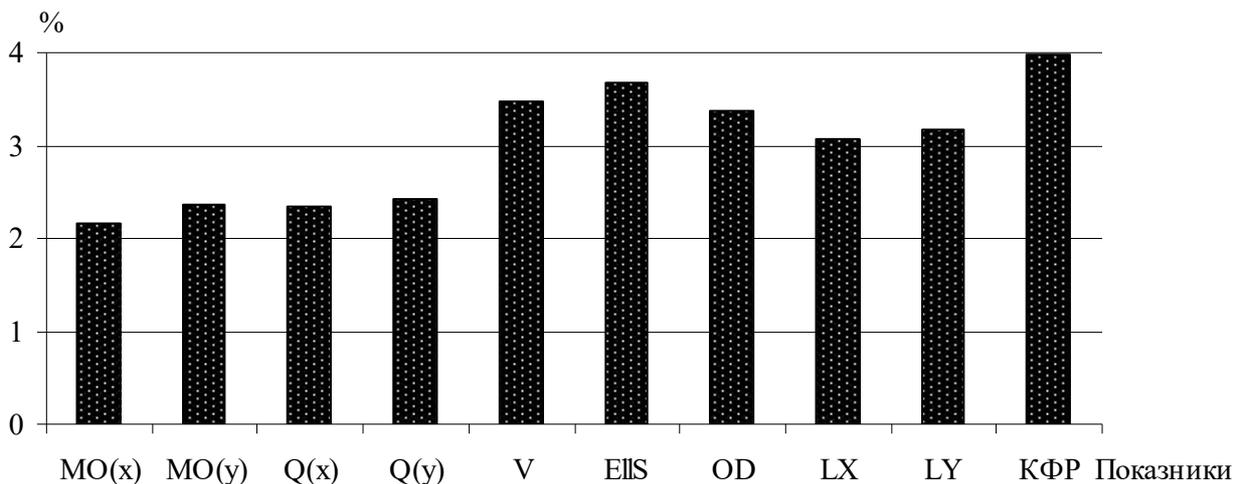


Рис. 4. Різниця координаційних показників молодших підлітків контрольної та експериментальної групи при виконанні стійки на носочках руки в боки на констатувальному етапі експерименту
 середня швидкість переміщення ЗЦМ (V) – 3,47 % ($P > 0,05$); площа довірчого еліпса (EIS) – 3,67 % ($P > 0,05$); оцінка руху (OD) – 3,37 % ($P > 0,05$); довжина траєкторії ЗЦМ по фронталі (LX) – 3,07 % ($P > 0,05$); довжина траєкторії ЗЦМ по сагіталі (LY) становить – 3,18 % ($P > 0,05$); якість функції рівноваги (КФР) – 3,98 % ($P > 0,05$) відповідно, що в середньому складає 3,00 %.

На етапі констатувального експерименту молодші підлітки виконували також тест трикутник. Отримані наступні стабілографічні показники (рис. 5): середнє зміщення по фронталі (МО(x)) молодших підлітків контрольної групи (КГ) становить $4,87 \pm 0,41$ мм та

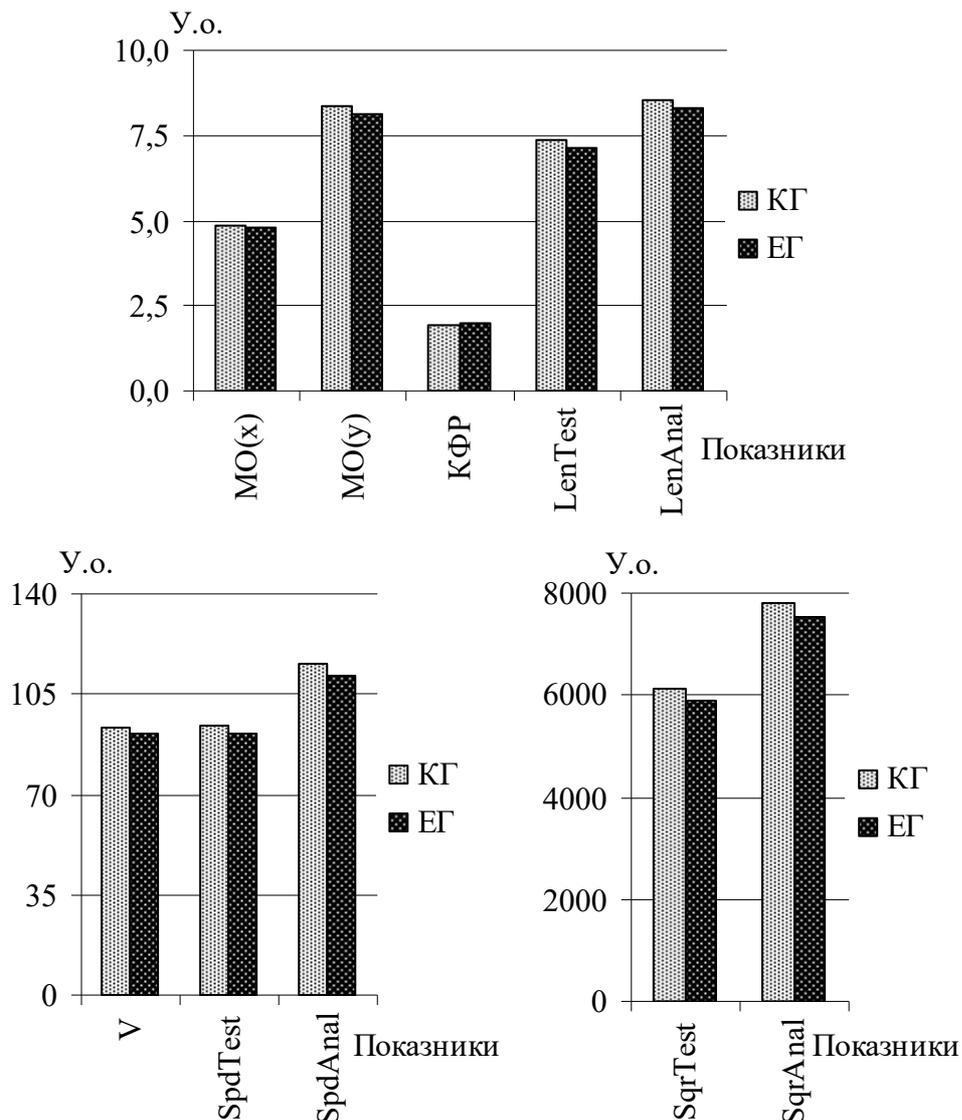


Рис. 5. Координаційні показники молодших підлітків

контрольної та експериментальної групи при виконанні тесту

трикутник на констатувальному етапі експерименту

експериментальної групи (ЕГ) – $4,79 \pm 0,39$ мм; середнє зміщення по сагіталі (МО(y)) – $8,35 \pm 0,80$ мм та $8,13 \pm 0,72$ мм; середня швидкість переміщення ЗЦМ (V) – $93,68 \pm 8,48$ мм/с та $91,46 \pm 8,25$ мм/с; якість функції рівноваги (КФР) – $1,92 \pm 0,19$ % та $1,98 \pm 0,20$ %; середня

тривалість проходження трикутника на етапі навчання (LenTest) – $7,36 \pm 0,72$ с та $7,14 \pm 0,61$ с; середня площа трикутників, описуваних центром тяжіння досліджуваного на етапі навчання (SqrTest) – $6140,73 \pm 798,29$ кв.мм та $5909,22 \pm 639,11$ кв.мм; середня швидкість проходження трикутника на етапі навчання (SpdTest) у КГ – $94,13 \pm 9,24$ мм/с та ЕГ – $91,11 \pm 8,93$ мм/с; середня тривалість проходження трикутника на етапі аналізу (LenAnal) – $8,56 \pm 0,83$ с та $8,29 \pm 0,81$ с; середня площа трикутників, описуваних центром тяжіння досліджуваного на етапі аналізу (SqrAnal) – $7810,67 \pm 915,39$ кв.мм та $7512,30 \pm 901,48$ кв.мм; середня швидкість проходження трикутника на етапі аналізу (SpdAnal) – $115,52 \pm 12,02$ мм/с та $111,60 \pm 11,59$ мм/с відповідно.

Аналогічно, як і попередніх тестах, статистично значущої різниці при порівнянні отриманих координаційних показників тесту трикутник молодших підлітків контрольної та експериментальної групи, на етапі констатувального експерименту, виявлено не було (рис. 6): середнє зміщення по фронталі ($MO(x)$) – 1,67 % ($P > 0,05$); середнє зміщення по сагіталі ($MO(y)$) – 2,71 % ($P < 0,05$); середня швидкість переміщення ЗЦМ (V) – 2,43 % ($P > 0,05$); якість функції рівноваги (КФР) – 3,03 % ($P > 0,05$); середня тривалість проходження трикутника на етапі навчання (LenTest) – 3,08 % ($P > 0,05$); середня площа трикутників, описуваних центром тяжіння досліджуваного на етапі навчання (SqrTest) – 3,92 % ($P > 0,05$); середня швидкість проходження трикутника на етапі навчання (SpdTest) – 3,31 % ($P > 0,05$); середня тривалість проходження трикутника на етапі аналізу (LenAnal) – 3,26 % ($P > 0,05$); середня площа трикутників, описуваних центром тяжіння досліджуваного на етапі аналізу (SqrAnal) – 3,97 % ($P > 0,05$); середня швидкість проходження

трикутника на етап аналізу (SpdAnal) – 3,51 % ($P>0,05$); відповідно, що в середньому складає 3,09 %.

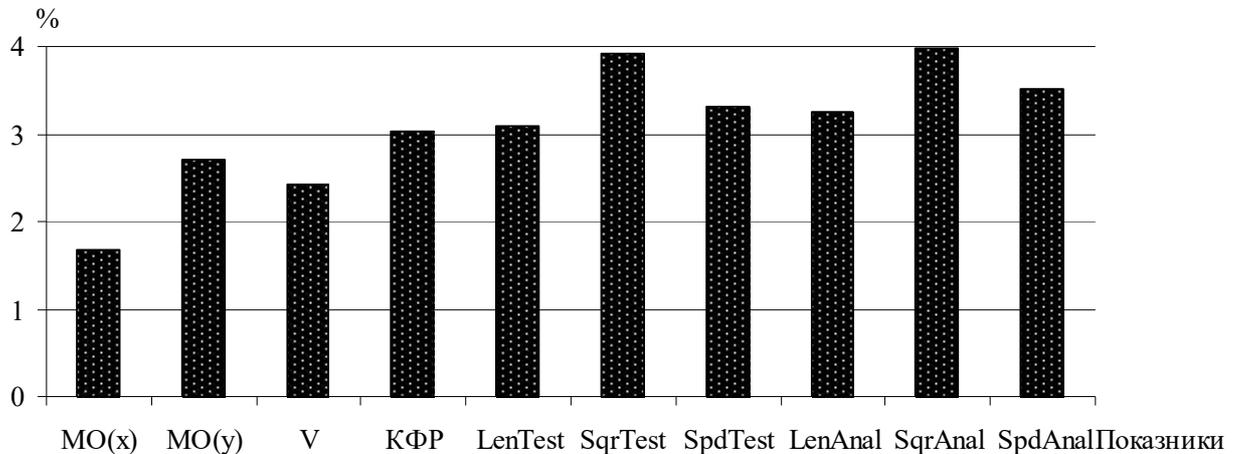


Рис. 6. Різниця координаційних показників молодших підлітків контрольної та експериментальної групи при виконанні тесту трикутник на констатувальному етапі експерименту

Висновки. Сучасний етап розвитку хореографії характеризується високим рівнем технічної й виконавської майстерності, що залежить від рівня володіння основними фізичними якостями, зокрема руховою координацією. Результати статистичного опрацювання даних дозволили дійти висновку, що показники молодших підлітків контрольної та експериментальної групи не мають значимих статистичних відмінностей. Це дає підстави для упровадження в освітній процес авторської методики навчання сучасного танцю молодших підлітків в закладах позашкільної освіти та перевірки її ефективності.

Перспективним напрямом подальшого наукової роботи є експериментальна перевірка ефективності методики розвитку рухових якостей дітей засобами сучасного танцю.

Література:

1. Гаркуша, С. В. (2014). Формування готовності майбутніх фахівців

фізичного виховання до використання здоров'язбережувальних технологій: теоретичний та методичний аспекти. Чернігів, Видавець Лозовий В. М., 392.

2. Шевчук, А. С. (2016). Дитяча хореографія. Тернопіль, Мандрівець, 288.

3. Melanie Bales and Karen Eliot (2013) Dance on its own terms: histories and methodologies. New-York: Oxford University press, 448.

4. Бігус, О. О., Маншилін, О. О., Кондратюк Д. О. та інші, (2017). Сучасний танець. Основи теорії і практики. Київ, Видавництво Ліра, 332.

5. Шалапа, С. В., Демещенко, В. В. (2017) Теорія і методика викладання спортивного танцю. Київ, СІК Груп, 332.

6. Шариков, Д. І. (2010). «Contemporary dance» у балетмейстерському мистецтві. Київ, КМУ, 186.

7. Колумбет, О. М. (2014). Розвиток координаційних здібностей молоді. Київ, Освіта України, 420.

8. Лапутин, А. Н. (2000). Практическая биомеханика. Киев, Науковий світ, 298.

9. Носко, М. О., Бріжаний, С. В., Гаркуша, С. В, Бріжата І. А. (2012) Біомеханіка фізичного виховання і спорту. Київ, ПП Леся, 287.

10. Худолій, О., Капкан, О., Гаркуша, С. та інші (2020). Формування рухових навичок: оптимізація режиму навчання стійки силою на голові і руках хлопців 15 років. Теорія та методика фізичного виховання, 20(1), 42–48. <<https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.06>> (2020, березень, 25).

References:

1. Harkusha, S. V. (2014). Formuvannia hotovnosti maibutnikh fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia do vykorystannia zdorov'iazberezhivalnykh tekhnolohii: teoretychnyi ta metodychnyi aspekty [Formation of readiness of future phisical culture specialists for using

healthcare technologies: theoretical and methodical aspects]. Chernihiv. Vydavets Lozovyi V.

2. Shevchuk, A. S. (2016). Dytiacha khoreohrafiia [Children's choreography]. Ternopil. Mandrivetc.

3. Melanie Bales and Karen Eliot (2013). Dance on its own terms: histories and methodologies. New-York: Oxford University press.

4. Bigus, O. O., Manshylin, V. V., Kondratyuk, D. O. and others (2017). Suchasnyi tanets. Osnovy teorii i praktyky [Modern dance. Fundamentals of theory and practice]. Kyiv. Vydavnytstvo Lira.

5. Shalapa, S. V., Demeschenko, V. V. (2017). Teoriia i metodyka vykladannia sportyvnoho tantsiu [Theory and methods of teaching sports dance.]. Kyiv. SIK grup.

6. Sharikov, D. I. (2010). «Contemporary dance» u baletmeisterskomu mystetstvi [Contemporary dance in choreography art]. Kyiv. KMU.

7. Kolumbet, O. M. (2014). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei molodi [The development of youth coordination abilities]. Kyiv. Osvita Ukrainy.

8. Laputin, A. N. (2000). Prakticheskaia biomekhanika [The practical biomechanics]. Kyiv. Naukovyi svit.

9. Nosko, M. O., Brizhatyi, O. V., Harkusha, S. V. , Brizhata, I. A. (2012). Biomekhanika fizychnoho vykhovannia i sportu [Biomechanics of physical education and sports.] Kyiv. PP Lesya.

10. Hudoliy, O., Kapkan, O, Harkusha, S. and others (2020). Formuvannya rukhovykh navychok: optymizatsiya rezhymu navchannya stiyky syloyu na holovi i rukakh khloptsiv 15 rokiv [The formation of motor skills: optimization of the mode of training of a rack by force on the head and hands of 15 year old boys]. Teoriya ta metodyka fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of physical education], no. 20(1), 42-48. Retrieved from <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.06> (2020), March, 25).

Citation: N. M. Kholchenkova (2020). THE STATE OF FORMATION OF ADOLESCENTS' COORDINATION QUALITIES IN THE PROCESS OF TEACHING MODERN DANCE. New York. TK Meganom LLC. Innovative Solutions in Modern Science. 8(44). doi: 10.26886/2414-634X.8(44)2020.6

Copyright: N. M. Kholchenkova ©. 2020. This is an openaccess article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.