

Колумбет А.Н.

Киевский национальный университет технологий и дизайна

## СТРУКТУРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КООРДИНАЦИОННОГО КАЧЕСТВА РИТМИЧНОСТИ И КРИТЕРИИ ЕЕ ОЦЕНИВАНИЯ

*Рассмотрены разновидности координационного качества ритмичности и установлено её структурное содержание. К основным компонентам ритмичности относятся темп, динамика и гармоничность. Проявления и разновидности ритмичности – индивидуальный, коллективный, внешний и внутренний ритмы. Факторы, влияющие на развитие ритмичности: состояние функциональных систем; уровень возбужденности мышц; синхронизация деятельности двигательных единиц; суточные колебания; уровень развития координационных качеств; психоэмоциональное состояние; возрастные особенности. Критериями оценивания ритмичности являются уровень активизации внимания, степень развития двигательной памяти, уровень общей координации движений, согласованность коллективных действий.*

**Ключевые слова:** ритмичность, координационные качества, студентки, физическое воспитание.

*Колумбет О.М. Структурний зміст координаційної якості ритмічності та критерії її оцінювання. Розглянуті різновиди координаційної якості ритмічності та встановлений її структурний зміст. До основних компонентів ритмічності відносяться темп, динаміка і гармонійність. Прояви і різновиди ритмічності - індивідуальний, колективний, зовнішній і внутрішній ритми. Чинники, що впливають на розвиток ритмічності: стан функціональних систем; рівень збудженості м'язів; синхронізація діяльності рухових одиниць; добові коливання; рівень розвитку координаційних якостей; психоемоційний стан; вікові особливості. Критеріями оцінювання ритмічності є рівень активізації уваги, міра розвитку рухової пам'яті, рівень загальної координації рухів, узгодженість колективних дій.*

**Ключові слова:** ритмічність, координаційні якості, студентки, фізичне виховання.

*Kolumbet A.N. Structural maintenance of coordinating quality of rhythmicity and criteria of her evaluation. Rhythmicity – it is basis of functioning of the living systems. Without her the independent adjusting of processes of adaptation to the terms of changing environment, maintenance of homeostasis, and also synchronization of physiology processes under act of the physical loading is impossible. The varieties of coordinating quality of rhythmicity are considered and her structural maintenance is set. A rate, dynamics and harmoniousness, behave to basic components of rhythm. Displays and varieties of rhythmicity - individual, collective, external and internal rhythms.*

*Factors, influencing on development of rhythmicity: the state of the functional systems; level of excited of muscles; synchronization of activity of motive units; daily allowance vibrations; level of development of coordinating skills; mental and emotional condition; age-related features. The criteria of evaluation of rhythmicity are a level of activation of attention, degree of development of motive memory, level of general coordination of motions, coordination of collective actions.*

*Different varieties and displays of rhythmicity determine maintenance of methodology of teaching of concrete motive activity. It is necessary for mastering of new physical exercise, first of all, to define her rhythm, find the main moment of making effort, id est to make the program of actions.*

*The display of rhythmicity depends on the row of factors and estimated by means of the special criteria.*

**Key words:** rhythmicity, coordinating skills, students, physical education.

**Постановка проблемы.** Как известно, к координационным качествам относятся – ловкость, меткость, точность, подвижность, прыгучесть, равновесие, ритмичность, пластичность [11, 12, 14]. Каждое координационное качество имеет собственную структуру, при этом отдельные структурные элементы могут входить в содержание других двигательных координаций. Отображая разные стороны двигательной деятельности благодаря структурной упорядоченности, они являются целостной системой и при определенной специфике имеют общие признаки [10, 13].

Ритмичность же – это основа функционирования живых систем. Без неё невозможна саморегуляция процессов адаптации к условиям изменяющейся окружающей среды, поддержание гомеостаза, а также синхронизация физиологических процессов под воздействием физической нагрузки. Двигательным действиям свойственен определенный ритм – закономерное чередование усилий различной величины [14].

При обучении физическим упражнениям прежде всего необходимо построить теоретическую модель ритмичных движений, представляющих её содержание. Их внешняя простота, высокая упорядоченность в пространстве и времени могут создать впечатление чрезмерной легкости и доступности. В действительности же для достижения высоких результатов по овладению движениями тратится значительно больше времени и усилий. Произвольные двигательные ритмы полностью зависят от воли человека и представляют высшую степень организации двигательных актов. Генератором ритмичных движений является сама двигательная система, в которой при определенных условиях наблюдается усиление частотных импульсов, хранящихся в течении некоторого времени. В центральной нервной системе происходит трансформация поступающих ритмов, формирование новых алгоритмов двигательных действий. В результате все компоненты мышечной деятельности (нейронные связи центральной нервной системы, нервно-мышечный аппарат) включаются в общий процесс упорядоченных колебаний, то есть в организованную систему двигательных действий, которая реализовывается в соответствии с её назначением [2].

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Исследования выполнялись в соответствии с научной темой «Дидактические основы формирования двигательной функции лиц занимающихся физическим воспитанием и спортом» Черниговского национального педагогического университета имени Т. Г. Шевченко.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Двигательная координация является одним из наиболее

существенных составных элементов двигательной подготовки, и мера её развития определяет успех в профессиональной деятельности, в цирковом искусстве, танце и т.д. [3]. Причём координационные качества возникают лишь в процессе конкретной деятельности и существуют только в развитии. На процесс их развития решающее значение оказывает деятельность человека, условия жизни и социальные факторы [5].

А. А. Тер-Ованесян [10] среди координационных качеств выделяет равновесие, способность производить двигательные действия без лишней мышечной напряженности, ритмичность, координированную ловкость, мягкость. В своих работах ученый обращает внимание, что люди существенно различаются в способности улавливать и воссоздавать целесообразный ритм. Ритмичность является одним из показателей двигательной одаренности человека. Неверно усвоенный ритм изменяется путем разрушения раньше закрепленного, а не ступенчатым переходом от неправильного ритма к правильному. Причём, под мягкостью движений понимается способность производить двигательные действия без резких переходов по направлениям и прикладываемым усилиям. Противоположность мягкости движений – судорожность (неловкость), жёсткость, разорванность. Мягкость движений определяется визуально. Средствами развития мягкости движений являются: плавание, силовые упражнения, упражнения на расслабление мышц, танцы и танцевальные движения, ритмика [14].

Л. Б. Андрищенко [1] в своих исследованиях влияния ритма на точность движений приходит к выводу, что ритмичный характер движений способствует закреплению точных движений. Ритм является важнейшим условием облегчения восприятия и запоминания изучаемых явлений и выполнения этих движений, их усвоения и совершенствования.

О влиянии музыкального сопровождения на процесс физического воспитания указывается многими исследователями. Одни говорят о воспитательном значении музыки [2, 4], о её роли в эстетическом воспитании молодежи. Другие видят в музыке средство, которое развивает ритмичность [9, 12, 14].

И. Н. Окк [8] рекомендует при организации занятий в женских коллективах использовать комплексы с поточной системой построения гимнастических упражнений под законченное музыкальное произведение, согласно принципам, разработанным И. В. Ловицкой [4]. Такая методика способствует не только активному отдыху, но и помогает лучше овладеть профессиональными навыками, развивая точные движения, влияя на их координацию, воспитывает эстетический вкус.

Ю. В. Менхин и А. В. Менхин [6] называют танцевально-хореографические элементы и их комбинации эффективным оздоровительно-развивающим средством. С помощью таких упражнений решаются задания: освоение новых форм движений, формирование двигательной школы и культуры движений, развитие гибкости, укрепление «мышечного корсета», а в целом – пластичности, чувства ритма, выразительности движений.

О функциональной музыке, которая призвана повысить работоспособность, скорость движений, выносливость, восстановительные процессы пишет Н. Г. Озолин [7]. Красота движений, считает Бенджамин Лоу [5], возникает в результате их эффективной координации. В ритме и движении человек черпает физическое и моральное наслаждение, и это наслаждение становится тем острее, чем совершеннее ритм и движение.

М. Я. Сараф и В. И. Столяров [9] считают, что исключительную важность в эстетической оценке движений имеет их координация, субординация и, следовательно, ритмичность. Значительные трудности при формировании единственного ритма всего упражнения или комплекса создает гетерохронность в действии разных частей тела, ведь без целостного ритма не может быть ни свободы движения, ни его пластичности.

Исследованием ритмичности у молодёжи занималось достаточно большое количество исследователей, однако, авторам не удалось в полной мере осветить именно *структурное содержание* ритмичности, в частности, у студентов.

**Цель, задание работы, материал и методы.** *Цель работы* – исследовать разновидности ритмичности студентов ВУЗов. *Участники* – в исследованиях приняли участие 264 студентки (возраст 17-21 год) I-III курсов Черниговского национального педагогического университета имени Т. Г. Шевченко и Киевского университета имени Бориса Гринченко, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

*Процедура (организация исследования).* Исследования были проведены в течение 2008-2010 г.г. Показатели ритмичности определялись по каждой её разновидности в начале, в середине и в конце учебного года согласно тестам (пять тестов), предложенных автором ранее [12].

*Статистический анализ.* Для каждого из исследуемых показателей рассчитывались средние значения и среднее квадратическое отклонение. Оценивание достоверности отличий средних значений показателей, которые изучались, выполнялась за *t*-критерием Стьюдента при 1% и 5% уровнях значимости.

**Результаты исследования.** Для возникновения определенного ритма двигательных действий нужна информация об их временных, пространственных и силовых характеристиках. При этом происходит уточнение программы действий, которая выполняется в строго заданном ритме. Например, при обучении стартовому разгону, принятие стартового положения есть тем главным сигналом, по которому начинается целая цепочка превращений. Сам стартовый выстрел служит пусковым сигналом для начала мышечной деятельности. Возникшие импульсы превращаются в механическое движение и, в зависимости от внешних условий (уровень тренированности, масштаб соревнования, состав соперников, покрытие дорожки и др.), происходит непрерывная корректировка, уточнение двигательной программы, в результате чего устанавливается рациональное распределение усилий, то есть оптимальный ритм.

Ритмичность определяет рациональное соотношение отдельных частей двигательного действия, обуславливает их непрерывность в течение заданного времени, а также её характер, согласованность и амплитуду движений. Один из компонентов ритмичности – *темп двигательных действий* – скорость выполнения отдельных движений сложного двигательного акта. При обучении любому физическому упражнению необходимо определить её рациональный темп (с учетом индивидуальности занимающегося), правильное распределение усилий при выполнении основного звена и деталей техники. Оптимальный темп движения обеспечивает нормальную работу всех физиологических систем и функций организма.

Физическое упражнение имеет определенную длительность во времени (темп) и закономерное распределение усилий

(динаміку). Темп і динаміка тісно взаємозв'язані і впливають одна на одну. Наприклад, чим вище темп рухів в бігу, тим більше вимагається зусилля і, відповідно, їх рівномірне розподілення по дистанції. При занадто високому темпі спортсмен вимушений знизити швидкість бігу. При оптимальному поєднанні темпа і динаміки досягається максимальна амплітуда і свобода рухів, яка призводить до гармонічності рухових дій.

Другим важливим компонентом ритму – *динаміка*, т.е. розподілення м'язових зусиль при виконанні рухової дії. Фізичне вправи складається з підготовчих дій, ведучого ланки техніки і завершальних рухів. Відповідно розподіляються зусилля – поступово наростаючи, досягають найбільшої величини і знову зменшуються. В циклічних рухах зусилля розподіляються достатньо рівномірно. При відповідності темпа рухів динаміці розподілення сил прискорюється процес засвоєння ритму подразнень і встановлюється оптимальне узгодження в діяльності рухових і вегетативних функцій.

Основні різновидності і прояви ритмічності відображають складність цієї рухової координації. Індивідуальний ритм чітко проявляється в вправах і композиціях в момент найбільш гострого суперництва, коли успіх визначається лише вибором правильної тактики. Індивідуальний стиль проявляється при творчому підході до навчально-тренувального процесу. Технічного виконання рухової дії можуть досягти багато спортсменів, однак найбільш яскраве враження створюється при наявності індивідуального стилю. Це пов'язано з тим, що, при приблизно рівних можливостях, один з спортсменів може або збільшити амплітуду рухів або підвищити темп, який значно підвищує зорове сприйняття.

В різних видах діяльності часто виникає необхідність в колективних діях, підкорених одному ритму. Особливістю колективного ритму є єдність дій членів команди на інтуїтивному рівні, здатність розпізнати задуману комбінацію, на основі трьох-чотирьох рухів, екстраполувати їх нові варіанти. Єдність, узгодженість, соразмірність дій команди – основні складові колективного ритму.

Досягнення гармонії і краси в умовах прикладання максимальних зусиль неможливо без оволодіння ритмом рухових дій. Це необхідно при освоєнні зовнішнього і внутрішнього ритму вправ. *Зовнішній* ритм включає малюнок рухів, форму, амплітуду, темп, динаміку і інші елементи; *внутрішній* – відображає емоційний стан, яке впливає на поведінку спортсмена.

Ритм в циклічних рухах характеризується строгою чередністю розподілення зусиль. Циклічні рухи характеризуються взаємозв'язком окремих фаз цілого руху (цикла) і самих циклів, які повторюються багаторазово. В своїй основі циклічні рухи мають ритмічний руховий рефлекс. Через це, завдяки цьому, одні і ті ж рухові дії стереотипно повторюються, ритм циклічних рухів легко автоматизувати.

Ациклічні рухи є цілісними, закінченими руховими актами. Це одноразові рухи з характерним їм специфічним ритмом. Ритм ациклічних рухів є закономірною послідовністю окремих фаз рухів, різних за тривалістю і силою. Тому для їх засвоєння вимагається більше часу і м'язового напруження.

Більша роль в розвитку вміння підлаштуватися під командний ритм належить музиці. Такі елементи музичного творіння, як мелодія, мотив, періоди, пропозиції, фрази і тому подібне, представляють його зміст і характер, формують автоматизм виконання фізичних вправ, яке допомагає достатньо легко підкорити власний ритм колективному. Тому правильний вибір музичного супроводу сприяє відкриттю індивідуальних особливостей, зросту спортивного майстерства. Таким чином, різні різновидності і прояви ритмічності визначають зміст методики навчання конкретної рухової діяльності. Для освоєння нового фізичного вправи необхідно, в першу чергу, визначити її ритм, знайти головний момент прикладання зусиль, тобто скласти програму дій. Ритмічність упорядковує рух, створює враження легкості його виконання, доступності і зовнішньої виразності.

*Міра розвитку рухової пам'яті* – наступний критерій оцінювання ритмічності рухів, який має велике значення. Одні і ті ж рухові акти виконуються по-різному, незважаючи на приблизно однаковий рівень фізичної і технічної підготовленості. В той же час, індивідуальні особливості займаючихся (рост, вага, манера виконання і т.п.) визначають ряд відмінностей при виконанні одних і тих же вправ.

Спортсмен завжди може вибрати таку тактику подолаття дистанції, при якій він декілька разів може змінити співвідношення амплітуди і темпа рухів і на різних ділянках дистанції по-різному розподіляти м'язові зусилля. Така манера подолаття дистанції характерна лише для досвідчених спортсменів високої кваліфікації, які володіють здатністю в час подолаття дистанції декілька разів змінити ритм дихання і серцево-судинної системи. Це найбільш яскраве проявлення індивідуального стилю бігуна.

*Колективний ритм*, як одна з яскравих різновидностей ритмічності, має широке поширення в процесі фізичного виховання (на спортивних тренуваннях, на заняттях по фізичному вихованню). Специфікою цього проявлення є вміння своєчасно збільшити ту ж швидкість при повному збіганні амплітуди рухів, напрямку, величині зусиль і характері їх розподілення в часі і просторі. При виконанні елементарних фізичних вправ (повороти, нахили, присідання) колективний ритм встановлюється порівняно швидко, після 5-6 повторень. В вправах з складною структурою або чергуються в час визначеного часу, колективний ритм досягається в процесі тривалих тренувань.

*Колективний ритм* оцінюється як по якості виконання рухових дій, так і по кількісному показателю, який вимірюється секундоміром. Перше можна спостерігати в художественних видах спорту, наприклад, при груповому виконанні загальнозвиваючих вправ на студентських фізкультурних святах. Кількісна оцінка використовується, наприклад, в греблі.

**Внешний ритм** выполнения двигательного действия оценивается по общему рисунку двигательного действия, который отражает его внешнюю структуру. Эта разновидность ритмичности воспринимается зрительно как индивидуальный стиль выполнения. Своё конкретное выражение внешний ритм находит в достигнутом результате.

**Внутренний ритм** физического упражнения определяется мерой согласованности движений и вегетативных функций, что внешне отражается на характере психоэмоционального состояния.

**Ритм в циклических видах физических упражнений** оказывает тренирующее воздействие на вегетативные системы при определенных условиях: отсутствии резких толчков и остановок, прямом положении туловища (без раскачивания в стороны), при согласованности ритма дыхания с ритмом движений и совпадении амплитуды движений верхних и нижних конечностей.

**Выводы.** Установлено, что основными компонентами *ритмичности* являются темп (скорость), динамика (чередование усилий во времени), гармоничность (оптимальное сочетание темпа и динамики). Проявлениями и разновидностями *ритмичности* есть индивидуальный, коллективный, внешний, внутренний ритмы. Факторы, влияющие на развитие *ритмичности*: состояние функциональных систем; уровень возбужденности мышц; синхронизация деятельности двигательных единиц; суточные колебания; уровень развития координационных качеств; психоэмоциональное состояние; возрастные особенности.

#### Литература

1. Андрущенко ЛБ, Лосева ИВ, Вялкина ТГ. Ритмическая гимнастика в процессе физического воспитания студентов вуза. Теория и практика физической культуры, 2004;5:22-25.
2. Власюк ОО. Використання елементів сучасних танців і хореографії на заняттях з фізичного виховання студенток 17-18 років. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 98;1.Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт, 2012:93-97.
3. Лисицкая ТС. Проведение занятий по хореографии с гимнастами. ГЦОЛИФК, 1984.
4. Ловицкая ИВ. Комплексы под музыку. ФИС, 1970.
5. Лоу Б. Красота спорта. Радуга, 1984.
6. Menhin YuV, Menhin AV. Ozdorovitel'naya gimnastika: teoriya i metodika. Feniks, 2002:270-271.
7. Ozolin NG. Muzyka v podgotovke sportsmenov. Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi, 1977;2:35-37.
8. Okk IM. Effektivnost primeneniya potочно provodimyih kompleksov fizkul6. Menhin YuV, Menhin AV. Ozdorovitel'naya gimnastika: teoriya i metodika. Feniks, 2002:270-271.
9. Saraf MYa, Stolyarov VI. Vvedenie v estetiku sporta. Fizkultura i sport, 1984
10. Ter-Ovanesyan AA. Pedagogicheskie osnovy fizicheskogo vospitaniya. Fizkultura i sport, 1978:115-119.
11. Balsevich VK. The biological rhythms in development of human locomotion's in ontogenesis. Biomechanics V-B. – Baltimore-London-Tokyo: University park press, 1976:141-144.
12. Kolumbet OM. Rozvitok koordinacijnikh zdibnostej molodi, Kiev: Education Ukraine; 2014.
13. Beliak Yul, Zinchenko NM. Dosing method of physical activity in aerobics classes for students. Physical Education of Students, 2014; 5; 8-13.
14. Nazarenko LD, Ignat'eva ZhA. Teoreticheskoe obosnovanie i metodika razvitia ritmichnosti. Fizicheskaja kul'tura, 2000;1:45-50.

**Корх-Черба О.В., Севастьяненко Л.В.**

**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ**

### ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЧЕРЛІДІНГУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

*Проаналізовано та узагальнено досвід використання елементів черлідінгу у процесі фізичного виховання студентів. Визначено сутність, компоненти та принципи черлідінгу у руслі формування фізичної культури особистості студентів.*

**Ключові слова:** черлідінг, процес фізичного виховання, студенти.

**Корх-Черба О.В., Севастьяненко Л.В. Теоретические аспекты и организационно-методические особенности использования элементов черлидинга в процессе физического воспитания студентов.** Проанализирован и обобщен опыт использования элементов черлидинга в процессе физического воспитания студентов. Определена сущность, компоненты и принципы черлидинга в русле формирования физической культуры личности студентов.

**Ключевые слова:** черлидинг, процесс физического воспитания, студенты.

**Korkh-Cherba O.V., Sevast'yanenko L.V. Theoretical aspects and organizational methods of cheerleading used during physical education students.** The article analyzes and summarizes the experience of educational work of higher education institutions, aiming at the formation of the physical qualities of students. The essence, principles and components of cheerleading in line with the formation of physical culture of individual students. The essence of the components and principles of cheerleading improving the system in the line with the formation of physical training of the person of students in physical education.

Motions are one of the easiest skills for cheerleaders to perfect, but they are often overlooked in favor of more difficult skills, such as stunts. Cheerleaders with strong motion technique (the components that make up each individual movement) can improve the look of any cheer, chant, dance, jump, or stunt. Motions are used continually to lead the crowd and emphasize words for crowd response. When performing motions it's always important to execute with poise, smiles, and spirit. With confidence and strong motions, cheerleaders gain the respect of the fans, who are then more likely to respond. Motions are important not only when cheering in front of a crowd; they're also crucial during tryouts and competitions, judges look for cheerleaders with sharp motions at the correct levels. For fun variations, add body