

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. Андрущенко [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, развивает точные движения, влияет 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 студенток.

**Цель, задание работы, материал и методы.** *Цель работы* – исследовать разновидности ритмичности студенток 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. Оценка 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

(динамику). Темп и динамика тесно взаимосвязаны и влияют друг на друга. Например, чем выше темп движений в беге, тем больше требуется усилий и, следовательно, их равномерное распределение по дистанции. При слишком высоком темпе спортсмен вынужден снижать скорость бега. При оптимальном сочетании темпа и динамики достигается максимальная амплитуда и свобода движений, которая приводит к гармоничности двигательных действий.

Другой важный компонент ритма – *динамика*, т.е. распределение мышечных усилий при выполнении двигательного действия. Физическое упражнение состоит из подготовительных действий, ведущего звена техники и завершающих движений. Соответственно распределяются усилия – постепенно нарастая, достигают наибольшей величины и опять снижаются. В циклических движениях усилия распределяются достаточно равномерно. При соответствии темпа движений динамике распределения сил ускоряется процесс усвоения ритма раздражений и устанавливается оптимальное согласование в деятельности двигательных и вегетативных функций.

Основные разновидности и проявления ритмичности отражают сложность этой двигательной координации. Индивидуальный ритм ярко проявляется в упражнениях и композициях в момент наиболее острого соперничества, когда успех определяется лишь выбором правильной тактики. Индивидуальный стиль проявляется при творческом подходе к учебно-тренировочному процессу. Технического выполнения двигательного действия могут добиться много спортсменов, однако наиболее яркое впечатление создаётся при наличии индивидуального стиля. Это связано с тем, что, при приблизительно равных возможностях, один из спортсменов может или увеличить амплитуду движений или повысить темп, который значительно повышает зрительное восприятие.

В разных видах деятельности часто возникает необходимость в коллективных действиях, подчиненных одному ритму. Особенностью коллективного ритма является единство действий членов команды на интуитивном уровне, способность распознать задуманную комбинацию, на основании трех-четырех движений, экстраполировать их новые варианты. Единство, согласованность, соразмерность действий команды – основные составляющие коллективного ритма.

Достижение гармонии и красоты в условиях прикладывания максимальных усилий невозможно без овладения ритмом двигательных действий. Это необходимо при освоении внешнего и внутреннего ритма упражнений. *Внешний* ритм включает рисунок движений, форму, амплитуду, темп, динамику и другие элементы; *внутренний* – отражает эмоциональное состояние, которое влияет на поведение спортсмена.

Ритм в циклических движениях характеризуется строгой очередностью распределения усилий. Циклические движения характеризуются взаимосвязью отдельных фаз целостного движения (цикла) и самих циклов, которые повторяются многократно. В своей основе циклические движения имеют ритмичный двигательный рефлекс. Благодаря этому, одни и те же двигательные действия стереотипно повторяются, ритм циклических движений легко автоматизировать.

Ациклические движения являются целостными, законченными двигательными актами. Это одноразовые движения со свойственным им специфическим ритмом. Ритм ациклических движений является закономерной последовательностью отдельных фаз движений, разных по продолжительности и усилию. Поэтому для их усвоения требуется больше времени и мышечного напряжения.

Большая роль в развитии умения подстраиваться под командный ритм принадлежит музыке. Такие элементы музыкального произведения, как мелодия, мотив, периоды, предложения, фразы и тому подобное, представляют его содержание и характер, формируют автоматизм выполнения физических упражнений, которое помогает достаточно легко подчинять собственный ритм коллективному. Поэтому правильный выбор музыкального сопровождения способствует раскрытию индивидуальных особенностей, росту спортивного мастерства. Таким образом, разные разновидности и проявления ритмичности определяют содержание методики обучения конкретной двигательной деятельности. Для освоения нового физического упражнения необходимо, в первую очередь, определить её ритм, найти главный момент прикладывания усилий, то есть составить программу действий. Ритмичность упорядочивает движение, создаёт впечатление лёгкости его выполнения, доступности и внешней выразительности.

*Мера развития двигательной памяти* – следующий критерий оценивания ритмичности движений, который имеет большое значение. Одни и те же двигательные акты выполняются по-разному, невзирая на приблизительно одинаковый уровень физической и технической подготовленности. В то же время, индивидуальные особенности занимающихся (рост, вес, манера выполнения и т.п.) определяют ряд отличий при выполнении одних и тех же упражнений.

Спортсмен всегда может избрать такую тактику преодоления дистанции, при которой он несколько раз может менять соотношение амплитуды и темпа движений и на разных отрезках дистанции по-разному распределять мышечные усилия. Такая манера преодоления дистанции характерна лишь для опытных спортсменов высокой квалификации, которые владеют способностью во время преодоления дистанции несколько раз менять ритм дыхания и сердечно-сосудистой системы. Это наиболее яркое проявление индивидуального стиля бегуна.

*Коллективный ритм*, как одна из ярких разновидностей ритмичности, имеет широкое распространение в процессе физического воспитания (на спортивных тренировках, на занятиях по физическому воспитанию). Спецификой этого проявления является умение своевременно развить ту же скорость при полном совпадении амплитуды движений, направлении, величине усилий и характере их распределения во времени и пространстве. При выполнении элементарных физических упражнений (повороты, наклоны, приседания) коллективный ритм устанавливается сравнительно быстро, после 5-6 повторений. В упражнениях со сложной структурой или чередующихся в течение определенного времени, коллективный ритм достигается в процессе длительных тренировок.

*Коллективный ритм* оценивается как по качеству выполнения двигательных действий, так и по количественному показателю, который измеряется секундомером. Первое можно наблюдать в художественных видах спорта, например, при групповом выполнении общеразвивающих упражнений на студенческих физкультурных праздниках. Количественная оценка используется, например, в гребле.

*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;І.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 kultury, 1977;2:35-37.
8. Okk IM. Effektivnost primeneniya potочно provodimyyih 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