

УДК 37.037.1

doi: 10.18101/1994-0866-2017-4-75-79

УЧЕТ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

© **Крыласова Екатерина Александровна**

старший преподаватель,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: krylasova@yandex.ru

© **Чебунина Татьяна Владимировна**

старший преподаватель,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: chebunina-00@mail.ru

© **Цыбиков Дашиинима Владимирович**

кандидат педагогических наук, старший преподаватель,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: dvikov64@mail.ru

В статье представлен способ определения уровня координационных способностей студентов, занимающихся оздоровительной аэробикой с освоением сложной двигательной программы с музыкальным сопровождением, которая состоит из простых и альтернативных шагов классической аэробики. Основой предлагаемого способа оценки уровня двигательной координации является способность переработки информации, поступающей извне за минимальный отрезок времени. Средние показатели времени, затрачиваемого на решение (неожиданно возникающих) двигательных задач, позволяют распределить их на различные координационные уровни: высокий, средний и низкий. Тестовые показатели дают возможность преподавателю расположить студентов с учетом двигательных возможностей для расширения диапазона восприятия сложной двигательной программы. Построение учебного процесса с учетом координационных способностей позволяет повысить эффективность использования визуального ориентира и существенно сократить время усвоения учебной программы по оздоровительной аэробике.

Ключевые слова: оздоровительная аэробика, координационные способности, учебный процесс, тестирование двигательной координации.

Введение. Основной причиной снижения уровня физической подготовленности и, как следствие, функционального состояния студенческой молодежи отмечается многими авторами как устойчивая тенденция [11; 2; 3; 6; 8 и др.]. Между тем известно, что физическая подготовленность во многом определяет уровень владения двигательными умениями и навыками, которая напрямую связана с развитием координационных способностей.

Под координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно) [12].

Общеизвестно, что успех в технически сложных видах спорта во многом определяют координационные способности занимающихся. Именно поэтому специалисты, ученые и спортивные педагоги уделяют особое внимание решению вопросов оценки развития координационных способностей [10]. Следовательно, оценка и учет координационных способностей студентов вуза позволит повысить эффективность учебного процесса по физическому воспитанию.

Для оценки координационных способностей чаще всего используются тесты, отличающиеся координационной сложностью, не зависящие от развития физических качеств, в которых предусмотрено сочетание движений, редко встречающееся в повседневной жизни [5].

В связи с этим для определения координационных способностей студенток, занимающихся оздоровительной аэробикой, мы использовали разработанный нами тест на основе разнонаправленных прыжков [13], который достаточно широко представлен в научных изданиях.

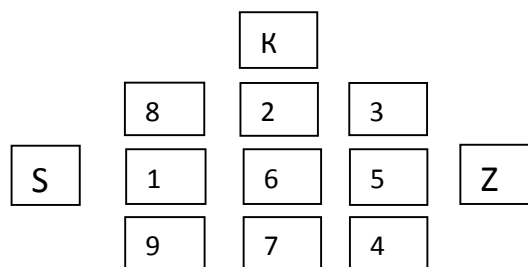
К тесту были предъявлены следующие требования:

- простота и доступность для использования в широкой практике;
- оперативность получения и переработки информации;
- информативное и объективное отображение исследуемого явления;
- информация, полученная в процессе тестирования, должна быть доступной для пользователя и иметь значения, удобные для ее обработки [1].

Организация и содержание теста. В соответствии вышеизложенным условиям предложен тест, позволяющий с наибольшей вероятностью характеризовать координационные способности человека. В качестве основной идеи теста было выдвинута концепция Н. А. Бернштейна (1947), где отражением уровня координационных способностей является степень соответствия двигательных действий окружающей обстановке.

При этом использовано наиболее доступное упражнение — прыжок в длину с места, которое в практике физического воспитания используется как индикатор скоростно-силовых возможностей организма. Однако в специально созданных условиях данное упражнение может быть использовано как средство получения информации о двигательной координации занимающихся.

Для проведения теста необходимы мел, метроном и секундомер, также калькулятор и протокол для внесения данных. Мел нужен для обозначения разметки на полу, как показано на рис. 1.



И.П.
Рис. Схема расположения номеров и букв

Мы дополнили квадрат буквами, которые расположили следующим образом: слева «S», сверху «K» и справа «Z». Метроном нужен для отмеривания расстояния по горизонтали и вертикали. Расстояние по горизонтали: от центра буквы «S» до центра буквы «Z» должно составлять 40–60% от максимального результата испытуемого в упражнении «Прыжок в длину с места». Вертикальное расстояние от исходного положения испытуемого до центра буквы «K» имеет такие же параметры, как и по горизонтали. Секундомером определяют затрачиваемое время на выполнение тестовых заданий. Тестирование можно проводить на полу.

Для проведения теста на земляной поверхности необходимо двенадцать фишек (20х20 см) с номерами от 1 до 9 и три фишки с указанными буквами. В качестве материала для фишек можно использовать фанеру, ДВП или другой достаточно тонкий материал.

Методика тестирования. Нами предлагается динамическая связка 9 тестовых прыжков в различных направлениях, состоящая из трех вариантов, по номерам и буквам, которые называет преподаватель. При этом каждый вариант имеет определенную схему выполнения прыжков и возрастающую сложность в связи с увеличением общего расстояния прыжков.

Перед тем как приступить к проведению теста, преподаватель заранее расписывает на карточке последовательность прыжков (номеров и букв) всех трех вариантов: первый вариант: 4; 9; 5; 1; 8; 3; Z; S; K; второй вариант: 5; 9; Z; S; K; 1; 3; 6; 8; третий вариант: S; 4; K; 9; Z; 8; 7; 3; 1. После каждого варианта фиксируется время и заносится в протокол (для определения средней величины). Пробных попыток нет. При этом преподаватель называет порядковую цифру или букву в момент приземления испытуемого на искомый номер, т. е. испытуемый должен иметь оперативную информацию о следующем действии.

Способность переработки информации, поступающей извне за минимальный отрезок времени, является основой предлагаемого способа оценки уровня двигательной координации.

Результат исследований. Исследование проводилось со студентками, желающими заниматься оздоровительной аэробикой ($n = 67$). Полученные данные по формуле Стерджесса были распределены на различные координационные уровни, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели координационных способностей студенток специализации
«Оздоровительная аэробика»**

Оценка уровня КС	Средние показатели тестовых прыжков
высокий	до 12,94
средний	от 12,95 до 15,70
низкий	свыше 15,71

Метод экспертной оценки показал, что время усвоения двигательной программы, состоящей из простых и альтернативных шагов классической аэробики, в экспериментальной группе (по сравнению с контрольной) сокращается и приобретает статистически достоверные различия ($X^2 = 6,21$ при $P < 0,05$). Критическое значение X^2 при $V = 2$ при уровне значимости 0,05 равно 5,991.

Дискуссия. Известно, что особенность учебного процесса по оздоровительной аэробике с музыкальным сопровождением заключается в согласованности групповых

двигательных действий, которая в значительной степени зависит от уровня координационных способностей занимающихся. К тому же групповая форма организации занятий не дает возможности преподавателю постоянно останавливать занимающихся для повторного показа и объяснения программы занятий. Поэтому расположение студентов в соответствии с двигательными возможностями, учитывая различные координационные уровни, позволяет значительно ускорить усвоение сложной двигательной программы (имея визуальный ориентир не только с преподавателя, но и со студентов, которые по результатам тестирования располагаются на переднем плане, т. е. на первой и второй линии).

В перспективе планируется рассмотрение ряда вопросов, связанных с построением учебного процесса с учетом психологических особенностей, а также антропометрии. Это тема дальнейшего исследования.

Заключение. Таким образом, можно констатировать, что построение учебного процесса с учетом координационных способностей позволяет повысить эффективность использования визуального ориентира и сократить время усвоения сложной двигательной программы.

Литература

1. Булкин В. А. Теория и практика физической культуры. — 1997. — № 3. — С. 44–46.
2. Воленко Н. Г. Методика развития физических качеств у студенток нефизкультурного вуза с учетом типов гемодинамики: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Белгород, 2011. — 25 с.
3. Дворкин Л. С., Давыдов О. Ю. Физическая подготовка студентов технического вуза на основе атлетической гимнастики // Теория и практика физической культуры. — 2010. — № 7. — С. 55–57.
4. Жуков А. С. Теория и практика физической культуры. — 1968. — № 7. — С. 51–52.
5. Карпеев А. Г. Критерии оценки двигательной координации спортивных действий [Электронный ресурс]. — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otsenki-dvigatelnoy-koordinatsii-sportivnyh-deystviy> (дата обращения: 7.02.2017).
6. Литвинова Н. А. Роль индивидуальных и психофизиологических особенностей студентов в адаптации к умственной и физической деятельности: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. — Томск, 2008. 44 с.
7. Лях В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. — М. : Тера-Спорт, 2000. — 129 с.
8. Насырова Г. Х., Насыров И. И., Волкова Е. М. Сравнительная характеристика методов оперативного контроля за физическим и функциональным состоянием студентов // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине нагрузкам: материалы междунар. науч.-практ. конф. (29–30 ноября 2012 года): в 2 т. — Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2012. — С. 170–173.
9. Осипов А. Ю., Тяжелникова М. В. Проблемы физического воспитания студентов в высших учебных заведениях (на примере КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого) // Физкультурно-оздоровительная деятельность образовательного учреждения: материалы всерос. науч.-практ. конф. (Новокузнецк 17–18 марта 2011 г.) / под ред. И. Л. Левиной. — Новокузнецк, 2011. — С. 148–150.
10. Платонов В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. — М.: ФиС, 1986. — 286 с.
11. Самсоненко И. В. Анализ состояния здоровья студентов вуза. Амурский государственный университет // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2015. — № 11 (129). — С. 229–232.

Е. А. Крыласова, Т. В. Чебунина, Д. В. Цыбиков. Учет координационных способностей студентов на занятиях по физическому воспитанию

12. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Академия, 2003. — 480 с.

13. Цыбиков Д. В. Методика тестирования двигательной координации юных борцов // Деятельность человека в экстремальных условиях: сб. ст. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2004. — Вып. 2. — С. 107–113.

ORGANIZATION OF PHYSICAL TRAINING PROCESS IN ACCORDANCE WITH COORDINATION ABILITIES OF FEMALE UNIVERSITY STUDENTS

Ekaterina A. Krylasova

Senior Lecturer, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
E-mail: krylasova@yandex.ru

Tatyana V. Chebunina

Senior Lecturer, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
E-mail: chebunina-00@mail.ru

Dashinima V. Tsybikov

Cand. Sci. (Education), Senior Lecturer, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
E-mail: dvikov64@mail.ru

The article presents a method for determining the level of coordination abilities of female students engaged in wellness aerobics, which involves mastering a complex program of motor actions, including simple and alternative steps of classical aerobics, with musical accompaniment. The basis of the proposed method for assessing the level of motor coordination is the ability to process information coming from outside for a minimum period of time. The average time to complete unexpected motor tasks allow us to classify them into following coordination levels: high, medium and low. Test measurements provide the teacher with opportunity to arrange students in accordance with their physical abilities for expanding the range of perception of complex motor program. Organization of educational process taking into account coordination abilities makes it possible to improve the efficiency of visual mark use and to reduce significantly the time for mastering wellness aerobics.

Keywords: wellness aerobics; coordination abilities; educational process; motor coordination testing.