

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У СТУДЕНТОК В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ZUMBA FITNESS

PECULIARITIES OF DOSING OF PHYSICAL LOAD IN STUDENTS IN THE PROCESS OF LESSONS ZUMBA FITNESS

Миклошевич Е. Ю., Крутых М. Е., Венгура А. Л.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

АННОТАЦИЯ. В статье представлены результаты исследования влияния физической нагрузки на организм студенток в процессе занятий Zumba fitness и обоснована эффективность ее регулирования по параметрам снижения амплитуды и координационной сложности двигательных действий, темпа движений, увеличения пауз между танцевальными композициями, упрощения хореографии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: физическая нагрузка; интенсивность; студентки; Zumba fitness.

ABSTRACT. The article presents the results of the study of the influence of physical load on the organism of female students in the process of Zumba fitness classes and substantiates the effectiveness of its regulation by the parameters of decreasing the amplitude and coordination complexity of motor actions, tempo of movements, increasing pauses between dance compositions, simplifying choreography.

KEY WORDS: exercise; intensity; students; Zumba fitness.

В последнее время традиционные занятия в рамках дисциплины «Физическая культура» зачастую не вызывают интереса у обучающихся высших учебных заведений (УВО). Сложившаяся ситуация обуславливает необходимость повышения мотивации студентов к регулярному выполнению физических упражнений. Уменьшение в учебных планах УВО количества часов обязательных занятий и организация факультативов по физической культуре, посещение которых является исключительно добровольным, требует активного поиска путей решения существующей проблемы.

Вместе с тем среди молодежи из года в год наблюдается рост популярности аэробно-танцевальных тренировок. К одним из самых привлекательных из них относится Zumba fitness, насчитывающий во многих странах мира более 16 миллионов участников еженедельных классов. Неоспоримый факт, подтверждающий популярность этого фитнес-направления – одновременное участие 12 989 человек в массовой Zumba Fitness Party, длительность которого составила 30 минут. Указанное мероприятие проходило 19 июля 2015 года в городе Мандалуйонг и было занесено во Всемирную книгу рекордов Гиннеса. Zumba представляет собой танцевальную фитнес-программу в латиноамериканском стиле, которая объединяет латиноамериканскую и интернациональную музыку, сочетая четыре базовых ритма: меренге, регеттон, кумбия, сальса и еще около 124 различных танцевальных ритмов [1].

Применение Zumba fitness на факультативных занятиях по физической культуре со студентами показало, что обучающиеся в процессе выполнения комплексов зачастую не ощущают психологического и физического утомления несмотря на значительную физическую нагрузку. По-видимому, это связано с одним из основных принципов Zumba fitness, который требует определенного формата построения занятия: сочетание всемирно известных музыкальных хитов с несложной хореографией [1, 2], что способствует созданию благоприятного микроклимата и положительного психоэмоционального фона у занимающихся.

Программа Zumba базируется на основах аэробики и интервальных тренировок, при этом имеются особенности, которые кардинально ее отличают. Так, в помещениях, где проходят классы, отсутствуют зеркала, что позволяет сосредоточиться на выполнении движений, почувствовать уверенность, не сравнивая себя с другими занимающимися. Преподаватель пользуется исключительно невербальными методами коммуникации: жесты, мимика, различные сигнальные и знаковые системы, а традиционные способы контакта отсутствуют (команды, указания, распоряжения, предварительное разучивание шагов и связок, озвучивание направления движения и обратный отсчет) [1, 2]. Все вышеперечисленные преимущества рассматриваемого фитнес-направления способствуют повышению мотивации и интереса студенческой молодежи к занятиям физической культурой.

Основной проблемой, вызывающей затруднение у преподавателей УВО, является дозирование физической нагрузки на занятиях Zumba с обучающимися. В отличие от классической функциональной кривой реакции сердечно-сосудистой системы (ССС) занимающегося, в которой пик активности приходится на середину основной части занятия, физическая нагрузка в Zumba носит дискретный характер, при этом интервалы высокой и низкой интенсивности чередуются, что схоже с интервальной тренировкой [3]. Программа Zumba fitness обеспечивает кардио-нагрузку и оказывает воздействие на все группы мышц, однако эффективность ее применения с целью укрепления здоровья и положительного влияния на организм студентов также детально не изучена. В связи с этим для определения влияния нагрузки, оказываемой на организм студенток в процессе занятия Zumba, и установления дифференцированного подхода к ее регулированию был проведен констатирующий педагогический эксперимент.

Исследования проводились в мае 2020 года со студентками третьего курса инженерно-педагогического факультета Белорусского национального технического университета, которые посещали факультатив по дисциплине «Физическая культура». В нем приняли участие 16 обучающихся, имеющих средний уровень физической подготовленности и посетивших до начала эксперимента 12 факультативных занятий в течение трех месяцев. Программа Zumba fitness состояла из 16 музыкальных композиций, которые характеризовались следующими танцевальными ритмами: реггетон, поп, меренге, бачата, сальса, кумбия, сальсатон, диско, поп, хип-хоп. Лист композиций был составлен в зависимости от количества музыкальных акцентов (bpm) в минуту. Все студентки выполняли программу в полном объеме. Экспериментальным фактором явился дифференциро-

ванный подход к регулированию физической нагрузки по показателям интенсивности. В первой подгруппе выполнение программы осуществлялось без акцентированного снижения параметров интенсивности нагрузки, во второй подгруппе студентки выполняли программу со снижением амплитуды и координационной сложности движений, темпа, наличием пауз между танцевальными композициями, упрощенным вариантом хореографии. Исследовались: реакция сердечно-сосудистой системы в процессе занятия, объем энергозатрат, временные показатели нахождения в определенных зонах интенсивности физической нагрузки. Для отслеживания реакции организма студенток применялись мониторы сердечного ритма Polar m600. Зафиксированные индивидуальные ритмограммы испытуемых обеих подгрупп были сопоставлены, а также подвергнуты сравнительному анализу с данными преподавателя, имеющего квалификацию лицензированного инструктора Zumba fitness, регулярно проводившего занятия и имеющего высокий уровень физической подготовленности.

В ходе эксперимента у студенток, выполнявших программу в полном объеме без акцентированного снижения параметров интенсивности, были зафиксированы достаточно высокие показатели реакции ССС на предложенную нагрузку, которые находились в диапазонах: ЧСС максимальная – 171–173 уд/мин, ЧСС средняя – 146–151 уд/мин, Энерготраты испытуемых превышали 500 ккал и достигали в отдельных случаях 522 ккал. Периоды нахождения в зонах интенсивности нагрузки (в субмаксимальной зоне – 12,03 мин, большой – 31,15 мин, умеренной – 11,20 мин) также свидетельствовали о том, что величина воздействия физических упражнений программы Zumba на организм занимающихся оказалась значительной, а по объему времени пребывания в субмаксимальной зоне интенсивности превысила планируемые показатели внутренней стороны нагрузки. В свою очередь, зафиксированные значения во второй подгруппе студенток, для которых осуществлялось акцентированное снижение интенсивности нагрузки, достоверно отличались от результатов испытуемых первой подгруппы и в большей степени соответствовали целевым: ЧСС максимальная – 161–166 уд/мин, ЧСС средняя – 122–128 уд/мин, энергозатраты не превышали 350 ккал. Периоды нахождения в течение занятия в зонах интенсивности свидетельствуют о преимущественно аэробном характере нагрузки (в субмаксимальной зоне – 0,43 мин, большой – 22,15 мин, умеренной – 33,20 мин). Показательным фактом явилось сходство полученных значений реакции ССС студенток второй подгруппы и квалифицированного преподавателя, которые можно условно принять за модельные (рисунок 1). К тому же достоверные отличия исследуемых показателей подгрупп испытуемых свидетельствуют об эффективности применения указанных приемов регулирования величины физических нагрузок в Zumba fitness.



Рисунок 1 – Показатели реакции сердечно-сосудистой системы квалифицированного преподавателя в процессе выполнения программы Zumba

Таким образом, Zumba fitness может применяться на факультативных занятиях, повышая интерес и мотивацию студентов к физической культуре. Анализ зафиксированных показателей реакции сердечно-сосудистой системы испытуемых в процессе выполнения танцевальных комплексов, объем времени нахождения занимающихся в определенных зонах интенсивности позволяют сделать заключение о том, что регулирование физической нагрузки (снижение амплитуды и координационной сложности двигательных действий, темпа движений, увеличение пауз между танцевальными композициями, упрощение хореографии) решает проблему безопасного и эффективного применения программы Zumba fitness на занятиях с обучающимися.

Список литературы

1. Хоули, Э. Руководство по обучению инструкторов Zumba / Э. Хоули. – М.: Эверест. – 2020. – 367 с.
2. Аберг, Э. Американская Ассоциация Аэробики и Фитнеса (AFAA): Теория и практика фитнеса / Э. Аберг. – М.: Эверест. – 2010. – 425 с.
3. Крайгер, Д. Интервальная тренировка высокой интенсивности: Оптимальная схема распределения нагрузки. Государственный Университет Вашингтона / Д. Крайгер. – Cougar Athletics. – 2017. – 367 p.