

## ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

*АНТИПИНА А.В.*

*Харьковский национальный экономический университет имени Семёна  
Кузнеця*

*Научный руководитель: НАГОВИЦЫНА О.П.*

### АЭРОБИКА – ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

**Аннотация:** аэробика, как вид спорта, преподаваемый в высших учебных заведениях, её влияние на физическое здоровье человека.

**Ключевые слова:** аэробика, занятия, ИМТ, контроль.

**Введение.** В последние годы стал особенно заметен интерес молодых людей и студентов к занятиям различными видами оздоровительной двигательной активности для отдыха, обеспечения хорошей спортивной формы и состояния здоровья [3]. Тесная связь между физической работоспособностью и образом жизни, объемом и характером повседневной двигательной активности доказана многочисленными отечественными и зарубежными исследованиями, убедительно свидетельствующими о том, что оптимальная физическая нагрузка в сочетании с рациональным питанием и образом жизни является наиболее эффективной в предупреждении многих заболеваний прежде всего сердечно-сосудистой (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия) и эндокринной (сахарный диабет 2 типа) систем, а также увеличения продолжительности жизни [6]. Среди этих оздоровительных тренировок особое место занимает аэробика, систематические занятия которой позволяют не только повысить уровень мышечной тренированности и улучшить состояние сердечно-сосудистой системы (ССС), но и доставляют удовольствие занимающимся. Аэробика представляет собой комплекс общеразвивающих и танцевальных циклических ритмических движений, выполняемых под музыку, с невысокой интенсивностью, но достаточно длительное время. Высокая двигательная активность интенсифицирует биохимические и энергетические процессы под воздействием повышенного содержания кислорода, проникающего в кровь и через ССС в мышечные ткани, что несет оздоровительный эффект, подготавливает мышцы к высоким физическим нагрузкам, снимает усталость и возвращает человеку хорошее настроение [1].

**Цель и задание исследования.** Повышение эффективности занятий и мотивационного отношения на основе комплексного подхода к использованию различных видов оздоровительной аэробики в учебно-тренировочном процессе со студентками высших учебных заведений, оценить влияние физических нагрузок на организм человека, доказать необходимость заниматься спортом.

**Материал и методы исследования.** Использовалась совокупность общих

и частных методов исследования: изучение и анализ литературных источников, анкетный опрос, педагогические наблюдения, контрольные испытания, экспертная оценка, педагогический эксперимент, методы математической статистики [4].

В настоящее время существуют достаточно большое количество разновидностей аэробики. В нашем вузе преподается оздоровительная аэробика, которая является одним из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой, на протяжении которой работа кардиореспираторной системы поддерживается на определенном уровне. В оздоровительной аэробике можно выделить достаточно количество разновидностей, отличающихся содержанием и построением занятием [5].

Оздоровительные программы аэробики привлекают большое количество студенток ХНЭУ своей доступностью и возможностью изменить содержание занятий в зависимости от интересов занимающихся и их подготовленности. Основу любого занятия по аэробике составляют различные упражнения, выполняемые в ходьбе, беге, прыжках, а также упражнения на силу и гибкость. Построение комплексного подхода к проведению занятия оздоровительной аэробикой обусловлено сохранением устойчивой положительной мотивации занимающихся и появлением большого количества направлений аэробики (step-аэробика, аква-аэробика, джаз-аэробика и ее разновидности – джаз-модерн, фанк, стрит, латино и др.). Отличительной особенностью занятий оздоровительной аэробикой студентов является пребывание занимающихся в тренирующем пространстве, позволяющем развивать навыки физкультурно-оздоровительной направленности, формировать мотивацию на здоровый образ и стиль жизни как необходимое условие спортивного, профессионального и личностного совершенствования, что в целом способствует сбережению здоровья нации.

Важное значение имеет также повышение устойчивости организма к действию множественных неблагоприятных факторов внешней среды: стрессовых ситуаций, высоких и низких температур, радиации, травм, гипоксии. В результате повышения неспецифического иммунитета повышается устойчивость к простудным заболеваниям. Регулярные занятия аэробикой, особенно в сочетании с дыхательной гимнастикой, повышают подвижность грудной клетки и диафрагмы: дыхание становится более редким и глубоким, увеличивается жизненная емкость легких, а дыхательная мускулатура становится более выносливой. При глубоком и ритмичном дыхании происходит расширение кровеносных сосудов сердца, в результате чего улучшается питание и снабжение кислородом сердечной мышцы. Основным оздоровительный эффект тренировки связан с повышением функциональных возможностей ССС, который заключается в экономизации работы сердца в состоянии покоя и повышении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности. При возбуждении мышц в них интенсифицируется обмен веществ в виде каскада химических реакций с ращеплением сложных молекул на простые, при этом происходит восстановление (синтез) богатых энергией веществ. Один из этих процессов может идти только в присутствии кислорода, то есть в аэробных условиях. Доказано, что при аэробных процессах

вырабатывается большое количество энергии, причем основными продуктами распада являются углекислый газ и вода, которые выводятся из организма через дыхание и выделения пота. Иными словами, в результате двигательной активности стимулируется повышенное потребление кислорода во время занятий аэробикой, а из организма выводятся угнетающие его продукты распада [2].

Для определения воздействия тренировочных нагрузок на организм занимающегося необходимо проводить врачебно-педагогический контроль, основной формой которого является врачебные обследования. Перед тем, как приступить к занятиям аэробикой, необходимо получить составленное медицинское заключение, которое включает в себя оценку физического развития, состояния здоровья, функционального состояния и подготовленности обследуемых; рекомендации по режиму и методике занятий, показания и противопоказания, лечебные и профилактические назначения. Аэробная нагрузка должна увеличиваться постепенно, чрезмерные нагрузки противопоказаны.

**Результаты исследований.** Морфологические исследования, проведенные на начальном этапе эксперимента, показали, что у 65% студенток наблюдалась избыточная масса и необходимость в коррекции параметров телосложения. Девушки были допущены врачом к занятиям аэробикой (экспериментальная группа, N=17) и традиционной физкультурой (группа контроля, N=14) с рекомендацией о соблюдении режима питания и увеличении двигательной активности. Для указанного контингента основным мотивом занятий являлось снижение жировой массы, поэтому в обеих группах наряду с измерением массы тела проводилось измерение обхватных размеров (талия, бедро, ширина таза). Исследование показателей физического развития до начала эксперимента выявили, что студентки экспериментальной и контрольной групп не имели достоверных различий по уровню физического развития ( $p > 0,05$ ): в обеих группах повышенная масса тела наблюдались у 66% и 64% обследуемых, норма - у 27% и 31% и у 7% и 5% студенток соответственно зафиксированы результаты ниже нормы. Вследствие этого увеличились показатели обхватов талии, бедра, ширины таза и жировой компонент. Общая масса тела по средней величине на первом этапе обследования экспериментальной и контрольной групп составила 66,3 кг и 65,9 при среднем росте 167 см и 166 см соответственно, что на 17% и 17,3% больше средней величины идеальной массы. После эксперимента средняя масса тела в экспериментальной группе по сравнению со вторым уменьшилась с 66,3 кг до 59,5 кг ( $p < 0,05$ ), в контрольной группе с 65,9 кг до 62,7 кг ( $p > 0,05$ ). Вследствие уменьшения массы тела, понизился процент жира в экспериментальной группе с 25,6% до 19,1% ( $p < 0,05$ ), в контрольной группе с 25,5% до 22,7% ( $p > 0,05$ ). В педагогическом эксперименте исследование динамики массы тела студенток, имеющих начальные степени ожирения, показало, что через 6 месяцев регулярных занятий наблюдалось снижение массы тела на 5-9 кг, что повлекло достоверное снижение среднегруппового индекса массы тела (ИМТ): Анализ показателя индекса массы тела (ИМТ) в экспериментальной группе по сравнению с начальным этапом показал его уменьшение с 28,1 до 23,7 ( $p < 0,05$ ), в контрольной группе с 28,0 до 25,8 ( $p > 0,05$ ), соответствующим образом изменились показатели

обхватов талии ( $p < 0,05$  и  $p > 0,05$ ), бедра ( $p < 0,05$  и  $p > 0,05$ ) и ширины таза ( $p < 0,05$  и  $p > 0,05$ ). Изменение показателей функционального состояния определялось по результатам измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС) после 5-минутного периода восстановления, являющимся простым и информативным показателем реакции организма на нагрузку, а также характеристикой динамики состояния занимающегося в стандартном занятии, с 78 до 72 уд/мин. в обеих группах.

**Вывод.** 1. Программа занятий оздоровительной аэробикой со студентками вуза способствуют улучшению физической подготовленности, функционального состояния и мотивационного отношения к физической культуре.

2. Проведение занятий с использованием видов оздоровительной аэробики является более эффективным по сравнению с традиционной физкультурой.

3. Комплексный подход к проведению занятий по различным видам оздоровительной аэробики на 1-2 курсах вуза является существенным дополнением к стандартной учебной программе, что подтвердили результаты тестирования в педагогическом эксперименте.

4. Использование комплексного подхода к занятиям оздоровительной аэробикой позволяет совершенствовать двигательные качества и физическое развитие студенток, а также существенно разнообразит учебно-тренировочный процесс и повысит физическую и техническую подготовленность студенток.

Оздоровительные программы аэробики привлекают широкий круг занимающихся своей доступностью, эмоциональностью и возможностью изменить содержание уроков в зависимости от их интересов и подготовленности. В результате увеличения потребления кислорода во время выполнения упражнений происходят благоприятные изменения в легких и сердечно-сосудистой системе. Регулярные занятия аэробикой позволяют повышать способность организма пропускать воздух через легкие, увеличивать общий кровоток и тем самым «транспортировку» кислорода к мышечному механизму. Двигательная активность, достигаемая при помощи занятий аэробикой, является достаточно надежным и доступным средством для укрепления здоровья и хорошего самочувствия.

**Перспективы дальнейших исследований** довольно широки, так как самостоятельные направления аэробики, такие как оздоровительная, прикладная и спортивная, обусловлены специфическими целями и задачами, решаемыми в различных видах современной танцевальной аэробики, которые приобретают все более широкое распространение в общеобразовательных, средних специальных и высших учебных заведениях нашей страны.

### **Список использованной литературы:**

1. Виленский М.Я. *Физическая культура работников умственного труда.* / М.Я. Виленский, В.И. Ильинич. // М.: Знание. - 2010. - 96 с.
2. Ермолин С.Н. *Питание и контроль массы тела при занятиях аэробикой.* / С.Н. Ермолин, Л.В. Сиднева. // М.: «Тривант». - 2012. - 94 с.
3. Купер К. *Аэробика для хорошего самочувствия.* / К. Купер. // М.: Физкультура и спорт. - 2010. - 224 с.

4. *Лапач С.Н. Статистические методы в медикобиологических исследованиях с использованием Excel. 2-е издание. / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. // Киев: «Морион». - 2001. – 408 с.*
5. *Ростова В.А. Оздоровительная аэробика. / В.А. Ростова, М.О. Ступкина. // Киев: «Морион». – 2013. – 157 с.*
6. *Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. // Киев: «Морион». - 2010. - 37 с.*