

Полученные результаты в ходе анализа указывают на то, что за тридцать лет значительно ухудшились функциональные возможности сердечно-сосудистой системы студенток при выполнении нагрузочной пробы и как следствие наблюдается понижение общей работоспособности и основных показателей жизнедеятельности: работоспособность, адаптация, восстановление.

Т а б л и ц а 4

Динамика функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы у студенток по пробе Руфье за тридцатилетний период с 1988 по 2018 год, %

Проба Руфье		Год обследования						
Индекс	Баллы	1988	1993	1998	2003	2008	2013	2018
0–5	5	7,8	4,3	3,3	2,9	2,8	1,2	0,6
6–10	4	14,6	11,9	8,0	6,7	7,4	5,9	5,4
11–15	3	55,1	51,9	48,3	43,5	28,3	27,3	23,7
15–19	2	16,9	23,2	28,0	31,2	41,8	42,9	45,2
20 и более	1	5,6	8,7	12,4	15,7	19,7	22,7	25,1

Значение функциональной подготовленности подтверждено исследованиями, занимающимися физиологией двигательной активности. Если общая работоспособность, определяемая по PWC 170, у женщин ниже на 20 % минимального уровня, равного 654 кГм/мин/кг, или 28,7 мл/мин/кг (примерно 1840 м, пробегаемых за 12 мин), то в 50 % случаев плод во время беременности развивается в условиях гипоксии (недостаточное обеспечение кислородом). И как результат – асфиксия, особое патологическое состояние, которое возникает в связи с уменьшением поступления кислорода от матери к плоду (от греч. *asphyxia* ‘удушьё’). Ребенок рождается с предрасположенностью к отклонениям в психической деятельности, которая может проявиться, по мнению врачей, в любом возрасте до полного формирования организма (26–28 лет женщины, 28–30 лет мужчины). Также у 30 % таких женщин возникают значительные проблемы с беременностью. У мужчин, если PWC 170 равно 848 кГм/мин/кг, или 38,3 мл/мин/кг (примерно 2260 м, пробегаемых за 12 мин) и менее, то в 70 % случаев сперма таких мужчин не способна оплодотворять яйцеклетку.

**Е. Е. Лось**

## ШЕЙПИНГ И ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОЗДОРОВЛЕНИЕ СТУДЕНТОК

Шейпинг в учреждении высшего образования формирует ответственное отношение к собственному здоровью, важные теоретические знания и практические навыки для его сохранения. Е. Е. Лось в 2013 г. было разработано и внедрено в 2018/2019 учебном году в образовательный процесс по дисциплине «Физическая культура» электронное учебное издание «Шейпинг.

Организация самостоятельных занятий» (акт о внедрении результатов НИР в учебно-воспитательный процесс от 7.05.2019 г.), что позволяет решать задачи данной дисциплины и мотивировать студентов основного учебного отделения к занятиям физической культурой.

Процесс обучения по шейпингу делится на несколько этапов.

1-й этап. Цель – обучить основам техники упражнения. Общее представление об упражнении создается путем показа и совершенного исполнения. При показе необходимо выделить те мышцы, на которые направлено разучиваемое упражнение. После показа преподавателем студентки самостоятельно выполняют упражнение. Сложные упражнения разучиваются по частям, затем сводятся в единое целое. Правильный ритм выполнения упражнения обеспечивает счет. Преподаватель указывает на ошибки и способы их исправления.

Наиболее характерные ошибки: отклонения движения по направлению в амплитуде; несоизмеримость мышечных усилий; излишняя напряженность мышечных групп; искажение общего ритма; недостаточный самоконтроль движений.

Пояснительные сведения о технике выполнения движений лучше давать в единстве с показом. Полное представление о движении возникает лишь тогда, когда студентка чувствует ту группу мышц, на которую идет нагрузка. На первом этапе ведущую роль играют зрительные и слуховые ощущения. В дальнейшем увеличивается значение двигательного анализатора. Поэтому после выполнения упражнения важно дать его оценку, указать на ошибки и способы их исправления. В связи с быстрой утомляемостью на первых занятиях не дается полный объем нагрузки.

2-й этап. Цель – довести до совершенства выполнение движений, углубить понимание движения изучаемого упражнения через мышечные ощущения, совершенствовать технику выполнения движений пространственными, временными, динамическими характеристиками и многократностью повторений. На этом этапе преподаватель должен стимулировать, создавать мотивацию и контролировать точность и самоконтроль мышечных ощущений.

3-й этап. Цель – обеспечить совершенное овладение упражнением, закрепить технику выполнения движений, расширить диапазон, разнообразить (добавить отягощение, увеличить частоту повторений, амплитуду).

Процесс обучения следует считать законченным, когда навык автоматизирован, устойчив к эмоциональным сдвигам, упражнение эффективно.

Пульсовой режим в шейпинге: если в какой-то области необходимо уменьшить избыток жировой массы, то рекомендуется аэробный режим работы в интервале пульса 120–130 уд/мин; если в какой-то области необходимо уменьшить жировую и мышечную массы, то рекомендуется смешанный режим работы в интервале 140–160 уд/мин; если в какой-то области необходимо уменьшить мышечную массу, то рекомендуется анаэробный режим работы при пульсе 160–180 уд/мин; упражнение на область бедра сбоку дается только в аэробном режиме – 120–130 уд/мин; упражнения на область ягодиц даются в смешанном режиме с пульсом 140–160 уд/мин.

Объем и интенсивность нагрузки в целом отвечают классическим требованиям к занятиям по физической культуре, а именно: постепенное вработывание в начале занятия, волнообразное изменение интенсивности тренировочных влияний с достижением максимального значения в его середине и активное восстановление в заключительной части. Кроме этого видеопрограмма «Шейпинг-классик» дает возможность дифференцировать нагрузки для студенток с различным уровнем физической подготовленности. Систематические занятия шейпингом позволят существенно воздействовать в целом на физическое состояние и отдельные компоненты телосложения студенток, улучшить работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Специальный подбор физических упражнений, возможность варьировать исходные положения позволяют успешно формировать необходимые двигательные качества и исправлять недостатки телосложения студенток. Организация процесса обучения подчинена принципу последовательного решения частных задач шейпинга с использованием при этом многообразных методических приемов. Путем изменения темпа, ритма музыки, динамических оттенков звучания можно изменить интенсивность и амплитуду движений. Это позволит успешно регулировать нагрузку в соответствии с подготовленностью студенток.

Таким образом, шейпинг комплексно воздействует на организм, укрепляя мышечные группы, развивая подвижность суставов, способствуя улучшению, эластичности связок и сухожилий. Развитие общей и силовой выносливости организма укрепляет кардиореспираторную систему, активизирует иммунные силы организма в процессе занятий, совершенствует координацию движений, формирует чувство ритма, улучшает настроение.

Внедрение занятий шейпингом в режим двигательной активности студенток 2 курса основного учебного отделения позволило улучшить уровень их физической подготовленности (таблица).

#### Оценка уровня развития силовой выносливости и гибкости у студенток, занимающихся шейпингом

Контрольное упражнение	Уровень развития		
	высокий	средний	низкий
Поднимание-опускание ног, кол-во раз	85–115	55–84	21–54
Приседания, кол-во раз	122–154	89–121	55–88
Сгибание-разгибание рук, кол-во раз	9–14	3–8	2
Гибкость, см	18–25	12–17	6–11

В результате анализа исходных результатов тестирования выявлено, что 34 % студенток (от общего количества) показали низкий уровень физической подготовленности, 49 % – средний и 17 % – высокий уровень подготовленности.

В процессе выполнения тренировочных заданий в рамках учебных и самостоятельных занятий (период с сентября 2019 по март 2020 г.), учитывая исходный уровень подготовленности занимающихся, произошли изменения в развитии физических качеств и формировании фигуры (рисунок).



Изменение показателей физической подготовленности студенток, занимающихся шейпингом

Результаты тестирования показали, что количество студенток, имеющих высокий уровень подготовленности, увеличилось до 24,5 %, средний уровень – до 56,4 %, что подтвердило эффективность избранной стратегии.

Таким образом, физические упражнения в программе «Шейпинг-классик» отвечают требованиям функциональной нагрузки на занятиях по физической культуре. Интенсивность нагрузки при выполнении шейпинг-программы находится в тренирующей зоне воздействия (120–160 ударов в минуту). Занятия по видеопрограмме «Шейпинг-классик» положительно влияют на развитие силовых качеств и гибкости, привлекают своей структурой и содержанием, способствуют расширению знаний о физической культуре. Шейпинг способствует повышению физической подготовленности и здоровью студенток, так как дифференцирует нагрузку в соответствии с индивидуальным уровнем физической и функциональной подготовленности каждой студентки и удовлетворяет их потребность в двигательной активности.

**Е. А. Мойсеенко**

#### ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК 1 КУРСА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПИЛАТЕСОМ

Интенсификация, компьютеризация образовательного процесса в учреждениях высшего образования в сочетании с ограничением двигательной активности, нерациональным питанием, вредными привычками, ухудша-