

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА КОРРЕКЦИИ СОСТАВА ТЕЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ПИТАНИЯ

С. В. Михайлова

*Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
имени Н. И. Лобачевского, Арзамасский филиал, Арзамас, Россия*

Представлены результаты реализации физкультурно-оздоровительной программы, направленной на коррекцию тела, приобщение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями и фитнесом. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности комплексного применения правил здорового стиля жизни, сбалансированного питания, адекватного пищевого поведения и аэробных физических нагрузок.

Ключевые слова: *студентки, здоровый стиль жизни, состав тела, рациональное питание, психоэмоциональное состояние, физические нагрузки.*

*Меняясь внутренне,
мы изменяемся и внешне...*

Одним из приоритетных направлений политики нашего государства и современного образования является укрепление здоровья нации и подрастающего поколения [4]. Здоровье студентов является индикатором условий обучения и образа жизни. Многие исследователи отмечают низкую культуру питания студенческой молодёжи, характеризующуюся пренебрежением к режиму питания; избыточным потреблением лакомств и напитков, содержащих сахар; неумеренным потреблением напитков, обладающих наркотическими свойствами (кофе, алкоголь); неумеренным и некомпетентным ограничением в питании в угоду молодёжной моде под девизом «Похудеть!» и др. [1].

Проблема здоровья студенческой молодёжи приобретает всё большую актуальность, поскольку сегодня в вузах доля студентов специальной медицинской группы достигает 20–25 % от общего количества, а в некоторых даже 40 %, и прогнозируется увеличение до 50 %. Следует подчеркнуть, что за время обучения в вузе здоровье студентов не улучшается, а ухудшается [3; 9].

Несмотря на наличие отрицательных характеристик в образе жизни студенческой молодёжи, современных студентов теперь больше заботят вопросы рационального питания: биологическая ценность продуктов, режим питания, сочетание питания с движением, влияние питания на внешность и здоровье. По избыточному весу тела можно судить о культуре питания, поэтому проблема

лишнего веса, как внешнего показателя здоровья, находится в центре внимания исследователей [8].

Избыточный вес создаёт предпосылки к возникновению многих нарушений в здоровье: негативное механическое воздействие, перегрузки и изнашивание суставов; склонность к варикозному расширению вен, тромбозам, эмболии, затруднённому дыханию; повышенная склонность к инфекционным заболеваниям кожи; появление цирроза печени из-за ожирения этого органа; осложнения при родах; заболевания, связанные с нарушением обмена веществ; повышение давления; диабет; сокращение ожидаемой продолжительности жизни. Единственным способом, позволяющим уменьшить содержание жира в организме, является сдвиг энергетического баланса в сторону увеличения организмом расхода энергии по отношению к её притоку. В основе методик успешной борьбы с лишним весом лежат три основополагающих подхода: сбалансированное питание, аэробные физические нагрузки и адекватное поведение. Для большей эффективности все эти три стратегии должны включаться в любую программу борьбы с лишним весом и становится частью образа жизни [5]. Ведущими качествами, играющими существенную роль в приобщении человека к здоровому стилю жизни, в выработке его «личностного стержня», являются мотивация поведения, внутренние побудительные стимулы к физическому самовоспитанию [2].

С целью коррекции тела, содействия всестороннему развитию личности, приобщения к самостоятельным занятиям физическими упражнениями и фитнесом для студенток вуза была разработана оздоровительная программа «Коррекция тела и духа», с условием, что фитнес это комплексная система, объединяющая в качестве неотъемлемых средств для решения своих задач не только физические упражнения и принципы питания, но и контроль состава тела, методы поддержания эмоционального благополучия, концепцию моды фитнес-ухоженности внешности.

Задачи программы:

1. Коррекция состава тела в соответствии с возрастно-половыми нормами и желаемыми показателями.

2. Обучение самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

3. Обучение соблюдению правил рационального питания, ведения пищевого дневника.

4. Обучение правилам здорового стиля жизни, психогигиены и моды фитнес-ухоженности внешности.

5. Укрепление здоровья, гармоничное развитие личности, приобщение к здоровому стилю жизни.

Целью исследования является оценка эффективности реализации программы «Коррекция тела и духа».

Материалы и методы. Исследование проведено на базе Центра здоровья в рамках сотрудничества «Вуз — ЦГБ г. Арзамас» (приказ АФ57-ОД от 30 августа 2018 г.), а также реализации темы инициативной НИР «Исследование влияния двигательной активности на физиологические закономерности формирования физического здоровья студентов», реализуемой совместно с Институтом биологии и биомедицины ННГУ.

В исследовании участвовало 22 девушки 18–20 лет, которые были разделены на 2 группы:

1-я группа (основная) — 11 студенток, занимающихся в основной и подготовительной физкультурных группах и выполняющих в ходе исследования оздоровительные тренировки;

2-я группа — 11 студенток, занимающихся в специальной медицинской группе (СМГ) и выполняющих в ходе исследования комплексы упражнений ЛФК в соответствии с имеющимся диагнозом.

Комплексное обследование участников программы «Коррекция тела и духа» проводилось в три этапа: перед началом реализации программы, через 1 месяц и после её завершения (то есть

через 2 месяца). Оно включало:

– анкетирование [5; 8];

– антропометрию (измерение длины и массы тела, артериального давления, частоты сердечных сокращений, жизненной ёмкости лёгких, динамометрию и др.) [6];

– биоимпедансметрию (определение абсолютного и процентного содержания жировой, безжировой и активной клеточной массы тела, воды, основного обмена) с применением биоимпедансного анализатора «Диамант») [6].

ИМТ (индекс массы тела) рассчитали по формуле $ИМТ = МТ (кг) / ДТ(см)^2$ и распределили в соответствии с нормативами на 6 групп, показывающих степень ожирения. Количественная оценка уровня физического здоровья была рассчитана по шкале Г. Л. Апанасенко (1992), выделяющей пять уровней здоровья: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий [6]. Оценка психического состояния занимающихся проведена с использованием теста «САН» (самочувствие, активность, настроение), разработанного В. А. Доскиным, Н. А. Лаврентьевой, В. Б. Шарай, М. П. Мирошниковым в 1973 г. [7].

Результаты исследования:

Реализация программы включала в себя следующие этапы:

1. Комплексное обследование (анкетирование, измерение морфофункциональных показателей, функциональное тестирование).

2. Оздоровительные тренировки и выполнение комплексов ЛФК.

3. Занятия по организации рационального питания, ознакомление с методиками психорегуляции, изучение правил здорового стиля жизни и основ гигиены.

Используя данные измерений, провели сравнительный анализ показателей полученных перед началом реализации программы, через 1 месяц занятий и после завершения программы. Так как одной из основных задач программы являлось снижение массы тела, то в начале занятий большинство девушек имели лишний вес (табл. 1).

Анализ калорийности питания с применением анкеты «Вопросник анализа частоты питания» не выявил на начальном этапе студенток с низкокалорийной диетой, но через 1 месяц занятий в основной группе у 27,3 % девушек отмечено снижение калорий суточного рациона ниже нормы (табл. 2). Вследствие занятий, посвящённых правильному питанию, большинство студенток скорректировали

Таблица 1

Распределение девушек по значениям ИМТ в ходе реализации программы, %

Этап программы		Норма	Предожирение	Ожирение 1-й степени	Ожирение 2-й степени	Ожирение 3-й степени
Начало программы	1	9,1	72,7	18,2	–	–
	2	–	54,5	27,3	9,1	9,1
Через 1 месяц	1	45,5	54,5	–	–	–
	2	27,3	45,5	18,2	9,1	9,1
Через 2 месяца	1	81,8	18,2	–	–	–
	2	36,4	54,5	9,1	–	–

Примечание. Здесь и в табл. 2–4: 1 — основная группа девушек, 2 — девушки СМГ.

Таблица 2

Динамика калорийности суточного рациона в ходе реализации программы, %

Этап программы		Ниже нормы	Норма	Выше нормы
Начало программы	1	–	63,6	36,4
	2	–	54,5	45,5
Через 1 месяц	1	27,3	72,7	–
	2	–	100	–
Через 2 месяца	1	27,3	72,7	–
	2	9,1	90,9	–

свой рацион питания в соответствии с нормативными показателями. После завершения реализации программы в группе СМГ также выявлены девушки с суточной калорийностью рациона ниже нормы. Снижение калорийности произошло за счёт уменьшения потребления углеводов (пирожков, печенья, конфет, шоколада и т. п.).

Реализация программы оказала позитивное влияние на психологическое состояние занимающихся. В результате занятий с целью похудения не выявлено девушек с плохим настроением, снизилась доля с изменчивым настроением и соответственно увеличилось количество девушек с позитивным жизненным настроением (табл. 3).

Оценка физического здоровья студенток по методу Г. Л. Апанасенко в ходе реализации программы выявила, что девушки, активно занимающиеся физическими упражнениями и фитнесом, через 2 месяца достигли заметных положительных сдвигов, в отличие от девушек из СМГ (табл. 4).

Используя данные анкет «Вопросник частоты питания» [5] и показатели биоимпедансометрии, провели сравнительный анализ средних значений калорийности суточного рациона, процентного содержания жировой и активной клеточной массы среди студенток до начала занятий по про-

грамме и через 2 месяца. На фоне снижения МТ, суточной калорийности питания отмечено более выраженное снижение ЖМТ и соответственно повышение АКМ в группе девушек, активно занимающихся физическими упражнениями и фитнесом (табл. 5).

Среди девушек СМГ выявлены также положительные изменения биоимпедансных показателей и калорийности питания за период прохождения оздоровительной программы, но менее выраженные, чем среди девушек из основной группы. Это подтверждает значимость комплексного подхода к реализации поставленной задачи.

Заключение. Занятия, посвящённые правилам здорового стиля жизни, рационального питания и пищевого поведения, методам психорегуляции и гигиенических процедур, включённым в концепцию фитнес-моды, а также оздоровительные тренировки и ЛФК положительно отразились на морфофункциональных и биоимпедансных показателях девушек. Занятия физическими упражнениями повысили уровень физического здоровья девушек из основной группы, активно занимающихся физической культурой и фитнесом. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности комплексного применения теоретических занятий,

Таблица 3

**Динамика показателей психологического состояния
в ходе реализации программы (тест САН), %**

Этап программы		Плохое настроение	Изменчивое настроение	Хорошее настроение
Начало программы	1	9,1	36,4	54,5
	2	9,1	54,5	36,4
Через 1 месяц	1	–	27,3	72,7
	2	–	36,4	63,6
Через 2 месяца	1	–	36,4	63,6
	2	–	36,4	63,6

Таблица 4

Распределение студенток по уровню физического здоровья (по Г. Л. Апанасенко), %

Этап программы		Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Начало программы	1	9,1	9,1	54,5	18,2	9,1
	2	18,2	27,3	54,5	–	–
Через 1 месяц	1	–	–	54,5	27,3	18,2
	2	9,1	27,3	54,5	9,1	–
Через 2 месяца	1	–	–	45,5	36,4	18,2
	2	9,1	9,1	72,7	9,1	–

Таблица 5

**Показатели компонентного состава тела и калорийности питания девушек
основной группы, $M \pm m$**

Показатель	Норма	Начало программы	Через 1 месяц	Через 2 месяца
ККАЛ	2303,6±836,53	2582,3±902,08	2244,9±909,11	2288,6±971,26
ЖМТ, %	28,8±4,38	32,6±8,51	30,3±7,99	29,2±8,41
АКМ, %	44,3±2,91	40,5±9,02	42,5±9,38	42,9±9,50
ОВ, %	51,8±2,99	48,0±8,91	49,7±10,32	50,5±9,68

Примечание. Здесь и в табл. 6: ККАЛ — калорийность суточного рациона, ЖМТ — жировая масса тела, АКМ — активная клеточная масса, ОВ — общая вода.

Таблица 6

Показатели компонентного состава тела и калорийности питания девушек СМГ, $M \pm m$

Показатель	Норма	Начало программы	Через 1 месяц	Через 2 месяца
ККАЛ	2303,6±836,53	2633,2±891,04	2362,4±912,08	2370,2±935,30
ЖМТ, %	28,8±4,38	36,4±9,35	36,0±9,33	35,2±9,88
АКМ, %	44,3±2,91	38,7±10,44	39,9±10,97	40,2±10,52
ОВ, %	51,8±2,99	44,4±11,89	46,2±10,48	47,0±10,75

методики сбалансированного питания и адекватного пищевого поведения на фоне аэробных физических нагрузок.

Реализация данной программы позволила не только скорректировать состав тела, привлечь занимающихся к здоровому стилю жизни, но и укрепить физически, сформировать мотивации для самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Список литературы

1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. — М. : Альфа-М : Инфра-М, 2012. — 336 с.
2. Быков, В. С. Формирование потребности в физическом самовоспитании у студентов / В. С. Быков, С. А. Ярушин // Физ. культура. Спорт. Туризм. Двигат. рекреация. — 2018. — Т. 3, № 1. — С. 7–12.
3. Коваленко, В. А. Физическая культура в обеспечении здоровья и профессиональной психофизической готовности студентов / В. А. Коваленко // Физическая культура и спорт в Российской Федерации (студенческий спорт) : сб. науч. ст. — М. : Полиграфсервис, 2002. — С. 43–66.

4. Лутковская, О. Ю. Формирование мотивации к занятиям физической культурой у детей школьного возраста на основе фитнес-систем / О. Ю. Лутковская, Р. Э. Зимницкая // Физ. культура. Спорт. Туризм. Двигат. рекреация. — 2018. — Т. 3, № 2. — С. 23–26.

5. Мартинчик, А. Н. Питание человека (Основынутрициологии) / А. Н. Мартинчик, И. В. Маев, А. Б. Петухов. — М. : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. — 576 с.

6. Михайлова, С. В. Методы оценки и самоконтроля физического здоровья учащейся молодежи : учеб.-метод. пособие / С. В. Михайлова, Ю. Г. Кузмищев, Н. В. Жулин. — Арзамас : Арзамас. фил. ННГУ, 2017. — 174 с.

7. Практикум по психологии состояний : учеб. пособие / под ред. О. А. Прохорова. — СПб. : Речь, 2004. — 320 с.

8. Раевский, Р. Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский. — Одесса : Наука и техника, 2008. — 556 с.

9. Ярушин, С. А. Педагогическое обеспечение формирования здоровья студентов / С. А. Ярушин // Физ. культура. Спорт. Туризм. Двигат. рекреация. — 2016. — Т. 1, № 1. — С. 7–14.

Поступила в редакцию 18 октября 2018 г.

Для цитирования: Михайлова, С. В. Оздоровительная программа коррекции состава тела с применением физических упражнений и изменения качества питания / С. В. Михайлова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2018. — Т. 3, № 4. — С. 100–105.

Сведения об авторе

Михайлова Светлана Владимировна — кандидат биологических наук, доцент кафедры физической культуры, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, Арзамасский филиал. Арзамас, Россия. *fatinia_m@mail.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2018, vol. 3, no. 4, pp. 100–105.

Health Program of Correction of Body Composition with Application of Physical Exercises and Changes in the Quality of Food

Mikhaylova S.V.

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Arzamas branch, Arzamas, Russia. *fatinia_m@mail.ru*

The results of the implementation of physical culture and health program, aimed at the correction of the body, the introduction to the independent exercise and fitness are presented. The results indicate the effectiveness of the integrated application of the rules of a healthy lifestyle, a balanced diet, adequate eating behavior and aerobic exercise.

Keywords: *students, healthy lifestyle, body composition, balanced diet, psycho-emotional state, physical activity.*

References

1. Baronenko V.A., Rapoport L.A. *Zdorov'ye i fizicheskaya kultura studenta* [Student health and physical education]. Moscow, 2012. 336 p. (In Russ.).

2. Bykov V.S., Yarushin S.A. Formirovaniye potrebnosti v fizicheskom samovospitanii u studentov [Formation of the need for physical self-education among students]. *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'-naya rekreatsiya* [Physical education. Sport. Tou-

rism. Motor Recreation]. 2018, vol. 3, № 1. Pp. 7–12. (In Russ.).

3. Kovalenko V.A. Fizicheskaya kul'tura v obespechenii zdorov'ya i professional'noy psikhofizicheskoy gotovnosti studentov [Physical Culture as Provision with Health and Professional Psychophysical Readiness of Students]. *Fizicheskaya kul'tura i sport v Rossiyskoy Federatsii (studencheskiy sport)* [Physical Culture and Sport in Russian Federation (Sport Universitaire)]. Moscow, 2002. Pp. 43–66. (In Russ.).

4. Lutkovskaya O.Y., Zimnickaya R.E. Formirovaniye motivatsii k zanyatiyam fizicheskoy kulturoy u detey shkol'nogo vozrasta na osnove fitnes-sistem [Formation of motivation to engage in physical education in school-age children based on fitness systems]. *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya* [Physical education. Sport. Tourism. Motor Recreation], 2018, vol. 3, no. 2, pp. 23–26. (In Russ.).

5. Martinchik A.N., Mayev I.V., Petukhov A.B. *Pitaniye cheloveka (osnovy nutritsiologii)* [Human Nutri-

tion (Basics of Nutriciology)]. Moscow, 2002. 576 p. (In Russ.).

6. Mikhaylova S.V., Kuzmichyov Y.G., Zhulin N.V. *Metody otsenki i samokontrolya fizicheskogo zdorovya uchashcheyasya molodyozhi* [Methods of assessment and self-control of the physical health of students]. Arzamas, 2017. 174 p. (In Russ.).

7. *Praktikum po psikhologii sostoyaniy* [Workshop on the psychology of states]. St. Petersburg, 2004. 320 p. (In Russ.).

8. Raevskiy R.T., Kanishevskiy S.M. *Zdorov'ye, zdorovyy i ozdorovitel'nyy obraz zhizni studentov* [Health, healthy and well-being of students]. Odessa, 2008. 556 p. (In Russ.).

9. Yarushin S.A. Pedagogicheskoye obespecheniye formirovaniya zdorov'ya studentov [Pedagogical support for the formation of student health]. *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya* [Physical education. Sport. Tourism. Motor Recreation], 2016, vol. 1, no. 1, pp. 7–14. (In Russ.).