

УДК 37.014

DOI: 10.25629/НС.2022.01.26

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СО СТУДЕНТАМИ ВУЗА

Троянов К.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация. К числу наиболее важных задач физического воспитания студентов вузов относятся оздоровительные задачи. Авторами проведен анализ литературы по физическому воспитанию и состоянию здоровья студентов, в результате которого определены средства и методы оздоровления студентов в процессе занятий по физической культуре. Далее в ходе опроса было выявлено отношение студентов к физической культуре, и установлено, что некоторые из них имеют дефицит двигательной активности. При оценке уровня физического развития и подготовленности студентов вуза был установлен низкий уровень физической подготовленности многих студентов, а также установлена группа студентов с лишним весом, именно для них была разработана и применена методика занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности.

Ключевые слова: физическая культура, студенты вузов, физическая подготовка, физическое развитие, коррекция массы тела, упражнения оздоровительной направленности.

Введение в проблему. Современные медицинские и социологические исследования Г.С. Никифорова, А.В. Мартыненко, Ю.В. Валентик, В. А. Полесский, А.Г. Щедрина, Е.В. Коноева свидетельствуют об ухудшении здоровья подрастающего поколения, росте соматических заболеваний, психических расстройств и вредных привычек [1, 2, 3, 4].

Причинами ухудшения здоровья молодежи являются гиподинамия, пищевые привычки (чрезмерное употребление легкоусвояемых углеводов) которые как следствие приводят к увеличению массы тела, начиная с дошкольного возраста [5].

Основными средствами борьбы с лишними килограммами являются физические упражнения и диета. Но, как правило, физические упражнения студентами в период обучения в вузе используются фрагментарно.

Объект исследования: физическое воспитание студентов.

Предмет исследования: методика занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности со студентами вуза.

Гипотеза исследования: Предполагается, что на основе анализа литературы, а также данных полученных в ходе опроса и тестирования студентов будет разработана методика занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности, способствующая снижению массы тела у студентов вуза.

Цель исследования: Обоснование методики занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности со студентами вуза.

В соответствии с целью в работе были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать литературу по физическому воспитанию и состоянию здоровья студентов.
2. Оценить уровень физического развития и подготовленности студентов вуза.
3. Разработать и проверить методику занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности со студентами для коррекции массы их тела.

Для решения задач, поставленных в исследовании, были применены методы: теоретического анализа и обобщения; опрос; наблюдение; тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

При помощи метода теоретического анализа и обобщения был проведен анализ научной, методической, педагогической литературы, посвященной проблеме оздоровительной направленности занятий по физической культуре со студентами вузов. Более детальному анализу была подвергнута литература по вопросам: изучения состояния здоровья и определения уровня физического развития студентов, факторы, обуславливающие физическое развитие и здоровье, средства и методы физического воспитания студентов, методики коррекции веса тела.

В исследовании использовались результаты работы, в виде авторефератов, монографий, статей, а также учебных и учебно-методических пособий, российских и зарубежных ученых по проблемам теории и методики физической культуры и физического воспитания, педагогики, психологии, анализировались статьи по медицине и гигиене. Общее количество проанализированных источников литературы составило более 50.

Опрос проводился в виде анкетирования. Для этого был разработан бланк анкеты. Целью анкетирования являлось определение роли, места и значения физической культуры для каждого конкретного студента, а также уровень его теоретической подготовленности в вопросах физической культуры и спорта.

Композиция разработанной анкеты выглядит так: вводная, основная и демографическая части. По форме вопросы были открытые (т.е. респонденты должны были по своему усмотрению ответить на вопрос), закрытые (при ответе необходимо было выбрать из предлагаемых вариантов), полузакрытые (при этом респондентам предлагалось обосновать свою собственную точку зрения по данному вопросу), прямые, косвенные, шкальные. По способу оформления: линейные; по функциям — основные, контрольные.

В процессе опроса были соблюдены организационно-этические правила применения этого метода исследования, а также респонденты консультировались по вопросам заполнения анкет. Анкеты раздавались респондентам и заполнялись в присутствии интервьюера, в помещении без посторонних помех, что способствовало хорошему качеству заполнения анкет. В своих анкетах респонденты не указывали свои личные данные, т.е. опрос был анонимным, способствующий получению объективной информации.

К объектам педагогического наблюдения мы отнесли: - задачи физкультурно-оздоровительной работы; средства физического воспитания, их место в физкультурно-оздоровительной работе; методы обучения и воспитания; отношение студентов к занятиям; характер и величину оздоровительной нагрузки.

В ходе исследования применялось наблюдение. Отличительной особенностью прямого наблюдения, используемого нами, является возможность наблюдения за поведением и деятельностью студентов непосредственно, тех особенностей поведения, о которых в ходе опроса они могут и не упоминать. Такое наблюдение позволяет заглянуть во внутренний мир человека, его межличностную компетентность и взаимоотношения с другими людьми.

При исследовании физкультурно-оздоровительной работы мы стремились к целостному его изучению, что дало возможность зафиксировать изменения в состоянии физического развития студентов, а также определить причины, факторы, препятствующие его дальнейшему развитию. Педагогические наблюдения проводились на всех трех этапах исследования во время занятий физическими упражнениями по коррекции избыточной массы тела со студентами.

В ходе тестирования нами использовались фиксирование частоты сердечных сокращений (ЧСС), а также регистрация артериального давления (АД).

Для выявления в рамках исследования уровня физической подготовленности студентов по общей выносливости использовался тест Купера, для диагностики силы мышц брюшного пресса – тест поднимание туловища из исходного положения лежа за 1 мин.

Масса тела студентов измерялась путем взвешивания на медицинских весах. После этого рассчитывался весо-ростовой индекс по формуле масса тела (кг)/рост (см). Результаты: менее 0.3 - дефицит массы тела; 0.35-0.4 – соответствует нормальным показателям, более 0.4 свидетельствует об избытке массы тела.

Полученные данные заносятся в итоговую таблицу и сравниваются с данными, содержащими сведения о соответствии нормам для данного возраста.

Статистическая обработка данных методом средних величин включала вычисление среднего арифметического (X) и стандартного отклонения (σ). Вышеуказанные вычисления были проведены посредством применения стандартного пакета программ статистической обработки данных Excel for Windows.

Исследование проводилось в три этапа: на первом этапе проводилось исследование состояния проблемы в науке и практике, теоретический анализ и обобщение современной философской, культурологической, социологической, психолого-педагогической литературы по проблеме исследования. Проходило определение научного аппарата исследования, гипотезы, цели, задач, методов исследования. Также уточнялись понятия «здоровье», «физическое развитие» и проводился анализ существующих методик коррекции избыточной массы тела с использованием физических упражнений.

Второй этап – опытный. На этом этапе проводилось исследование физического развития студентов, по результатам которого были выявлены студенты, имеющие излишнюю массу тела, из которых были сформированы две группы по 25 человек. В этот период также разрабатывалась анкета для проведения опроса и продолжалось изучение литературы. А также разработана методика занятий физическими упражнениями с целью коррекции избыточной массы тела у студентов с использованием упражнений разной направленности и началась проверка ее эффективности.

Третий этап – заключительно-обобщающий. На этом этапе продолжился педагогический эксперимент, по его окончанию была проведена повторная оценка массы тела у его участников. Началась обработка, систематизация и обобщение результатов исследования, соотнесение данных мониторингового исследования и анализ полученных результатов. Осуществлялась проверка степени решения поставленных в работе задач, аналитическая обработка материалов; формулировка выводов.

Результаты

Физическое развитие студента под влиянием физических упражнений может изменяться [6]. К средствам физического воспитания относятся физические упражнения и естественные факторы природы [7]. Физические упражнения, несмотря на различные классификации, являются универсальным средством не только решения задач физического воспитания, но и оздоровления школьников, коррекции физического развития, в частности избыточной массы тела [8].

Для определения массы тела используются методы измерения и индексов [9]. После измерения массы тела студентов при помощи весов, полученные данные сравниваются с табличными, таким образом делается заключение о соответствии норме.

Исследование массы тела у студентов, принимающих участие в исследовании, проводилось в сентябре 2021 года. Были подвергнуты обследованию студенты 17-19 лет в количестве 150 человек.

Полученные данные заносились в таблицу и сравнивались с данными, содержащими сведения о соответствии нормам для данного возраста.

Методика занятий физической культурой с целью коррекции повышенной массы тела разрабатывалась нами с целью снижения веса у студентов с использованием физических упражнений. Для этого нами была подвергнута анализу специальная литература, по результатам которой, было установлено, что необходимо при подборе физических упражнений использовать интерес занимающихся для усиления мотивации во время занятий. Именно с этой целью, нами была разработана анкета и проведен опрос студентов.

В результате опроса установлено, что в девушки, несмотря на то, что ведут в основном малоподвижный образ жизни, т.к. являются студентками, отдавали предпочтение гимнастическим упражнениям. А юноши все как один отдали предпочтение спортивным играм. Именно эти мнения и пожелания студентов были нами также учтены при разработке методики занятий физическими упражнениями, а также нами были учтены и использованы рекомендации Ж.К. Холодова, В.С. Кузнецова [10], Т.С. Лисицкой [11], А. А. Виру [12]. Эти рекомендации заключались в том, что необходимо для достижения поставленных целей использовать физические упражнения разной направленности.

Перед началом занятий нами было проведено тестирование студентов.

Далее нами приводится описание методики занятий со студентами.

В течение первого месяца занятий со студентами обе группы студентов выполняли комплексы упражнений, один из которых приводим ниже:

1. Разминка начиналась с ходьбы на месте, выполняемой в течение 1,5 - 2 мин. Далее следовали упражнения, выполняемые из основной стойки – рывки руками перед грудью с одновременным поворотом туловища в правую и в левую стороны (8-10 раз). После этого махи ногами, поочередно доставая носком правой ноги левую ладонь и носком левой ноги – правую ладонь (8-10 раз). Далее из исходного положения стоя, ноги шире плеч, наклоны туловища вправо и влево, доставая руками до носков ног (8-10 раз). В заключении разминки прыжки с хлопками над головой (50-100 раз).

2. Основная часть занятия начиналась с медленной ходьбы в течение 30-40 мин, потом переход на ускоренную ходьбу (450-500) и бег в медленном темпе 500-550 м. В конце основной части студенты по выбору играли в бадминтон, футбол или баскетбол в течение 10-15 мин.

3. Заключительная часть занятия состояла из упражнений на расслабление (3-5 мин).

После этого комплекса в течение второго месяца обе группы занимались плаванием в бассейне. Далее в течение следующего месяца обе группы студентов занимались аэробикой.

С группой №1 студентов занятие состояло: из 10 мин. Разминки; далее 25 мин. упражнений аэробного плана; после этого 3 мин. первая заминка; после чего в течение 15 мин следовали упражнения на развитие силы и гибкости; и наконец 7 мин. заключительная часть [3].

Группа №2, состоявшая только из девушек занималась по следующему плану: 7-10 мин. – разминка; 20 мин. – аэробные упражнения низкой и средней интенсивности.

Комплексы по аэробике, выполняемые в группах 1 и 2, отличались в друг от друга в основном упражнениями на развитие силы. Комплекс для группы юношей подразумевал нагрузку все группы мышц, которая выполнялась последовательно и постепенно, за 3-4 круга, по 15-20 раз. после каждого круга 60 секундный отдых.

Добиться решения поставленных задач по снижению веса тела при занятиях физическими упражнениями возможно в процессе осуществления длительной работы аэробного характера низкой и средней интенсивности [13]. Именно в таких условиях создаются благоприятные условия для ускорения обменных процессов и расщепления углеводов, жиров и АТФ+Кр. В процессе использования упражнений на развитие силы нами использовалась циклическая проработка комплекса мышечных групп с умеренной нагрузкой и регулярными интервалами отдыха.

На основании вышесказанного нами после аэробной части занятия низкой и средней интенсивности применялась круговая тренировка в сочетании с упражнениями на развитие силы в чередовании с отдыхом между кругами до 60 с. Так как, по нашему мнению, именно это сочетание приводит к снижению массы тела.

По окончанию занятий нами было вновь проведено тестирование.

Из таблицы 1 видно, если до эксперимента среднegrupповой результат массы тела группы № 1 составлял $82,58 \pm 10,82$ кг, то по его окончанию он значительно достоверно снизился и составил $76,11 \pm 3,76$ кг и также изменился индекс Кетле, если до эксперимента он составлял $0,48 \pm 0,005$, то после эксперимента он составил $0,45 \pm 0,001$.

В группе № 2 юношей до эксперимента среднегрупповой результат массы тела до эксперимента составлял $78,46 \pm 11,24$, то после эксперимента он достоверно снизился, но только на 2,35 кг и составил $76,11 \pm 3,76$, а индекс Кетле $0,47 \pm 0,002$ составил разницу 0,02 и стал $0,45 \pm 0,001$.

Таким образом, снижение массы тела в группе № 1 составило 2,35 кг за период эксперимента, а в экспериментальной группе № 2 6,47 кг, разница за этот же период времени составила 4,12 кг.

Об эффективности методики можно говорить по результатам, полученным в ходе эксперимента.

Выводы

1. В результате анализа литературы по физическому воспитанию и состоянию здоровья студентов, были определены средства и методы физического воспитания студентов, оздоровительной направленности, в том числе способствующие снижению веса у занимающихся.

Таблица 1 – Результаты, полученные в ходе тестирования студентов, до и после эксперимента

Исследуемые показатели	Г№1, n=25			Г№2, n=25		
	До	После	P	До	После	P
Вес, кг	$78,46 \pm 11,24$	$76,06 \pm 7,56$	<0,001	$82,58 \pm 10,82$	$76,11 \pm 3,76$	<0,001
Рост, см	$167,35 \pm 9,11$	$167,35 \pm 9,11$	<0,001	$170,3 \pm 10,11$	$170,3 \pm 10,11$	<0,001
И Кетле	$0,47 \pm 0,002$	$0,45 \pm 0,001$	<0,001	$0,48 \pm 0,005$	$0,45 \pm 0,001$	<0,001
12-минутный тест, м	$1739 \pm 56,06$	$1805 \pm 39,9$	<0,001	$1730 \pm 29,7$	$1840 \pm 30,8$	<0,001
Подъем туловища, раз	$37,0 \pm 2,3$	$41,9 \pm 2,0$	<0,001	$38,2 \pm 2,9$	$45,8 \pm 1,9$	<0,001
ЧСС, уд/мин	$85,1 \pm 1,77$	$82,5 \pm 1,7$	<0,01	$85,0 \pm 1,1$	$80,1 \pm 0,9$	<0,001
АД сист, мм рт. ст.	$124,5 \pm 2,29$	$123,9 \pm 2,0$	>0,01	$124,1 \pm 1,68$	$120,9 \pm 1,0$	<0,001
АД диаст, мм рт. ст.	$76,6 \pm 2,26$	$76,0 \pm 2,0$	>0,01	$76,5 \pm 1,45$	$72,2 \pm 1,0$	<0,001

2. У студентов был выявлен уровень физического развития и подготовленности по 8 показателям. Выявлена группа студентов с излишней массой тела и из нее сформированы две группы студентов юношей и девушек. Также в ходе опроса у студентов были выявлены группы и системы упражнений, которым они отдают предпочтение.

3. На основе полученных данных была разработана и проверена на двух группах студентов методика занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности для коррекции массы их тела. Занятия проводились в течение учебного семестра, включали в себя комплексы ОРУ, плавание, спортивные игры, аэробику. Занятия проходили в соответствии с учебным расписанием - два раза в неделю. В ходе эксперимента подтверждена эффективность разработанной методики, т.к. у студентов обеих групп было выявлено снижение массы тела.

Библиография

1. Психология здоровья: новое научное направление // Психология здоровья под редакцией Г.С. Никифорова. – СПб.: Питер, 2003. — С. 28-30. — 607 с.
2. Мартыненко А.В., Валентик Ю.В., Полесский В. А. и др. Формирование здорового образа жизни молодежи. – М.: Медицина, 1988.
3. Щедрина А.Г. Онтогенез и теория здоровья: Методол. аспекты. – Новосибирск: Наука, 1989. – 135 с.
4. Конеева Е.В. Популяризация физической культуры и спорта среди молодежи // Человеческий капитал. 2020. № 8 (140). - С. 200-212.
5. Уилмор Д. Физиология спорта и двигательной активности /Д. Уил-мор, Н. Костилл. - Киев: Олимпийская литература, 1998. - 538 с/

6. Дубовой А.Е., Князев А.А., Костюков В.В., Продан В.Б., Фролова С.С. Потребность в занятиях спортивными и подвижными играми у людей разного возраста и пола // Сборник научных трудов, посвященный 25-летию КГАФК. -Краснодар. - 1994. -С.50-54.

7. Бальсевич, В.К. Конверсия основных положений спортивной тренировки в процессе физического воспитания / В.К. Бальсевич, Г.Г. Наталов, Ю.К. Чернышенко // Теория и практика физической культуры. 1997. - № 6. - С. 15-20.

8. Белов, В. И. Коррекция состояния здоровья взрослого населения средствами комплексной физической тренировки: дис.... докт. пед. наук /В. И. Белов. - М., 1996. – 318 с.

9. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. – М., 2006. -207 с.

10. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - С. 32-52.

11. Лисицкая Т. С. Тренировка выносливости в аэробике /Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. - М.: Федерация аэробики России, 2001. - 20 с.

12. Виру А. А. Аэробные упражнения. /А. А. Виру Т. А. Юримяз, Т. А Смирнова. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - 142 с.

13. Рубцова И. В. Оздоровительные технологии на занятиях по физической культуре со студентками, имеющими избыточный вес: дис... канд. пед. наук /И. В. Рубцова. - Малаховка, 2004. - 173 с.

SUBSTANTIATION OF THE METHOD OF PHYSICAL EXERCISES FOR HEALTH ORIGINATION WITH UNIVERSITY STUDENTS

Troyanov K.V.

Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of the Russian Federation

Abstract. Health-improving tasks are among the most important tasks of physical education of university students. The authors analyzed the literature on physical education and the state of health of students, as a result of which the means and methods of improving students' health in the process of physical education classes were determined. Further, during the survey, the attitude of students to physical culture was revealed, and it was found that some of them have a lack of physical activity. When assessing the level of physical development and preparedness of university students, a low level of physical fitness of many students was established, and a group of overweight students was identified, it was for them that a method of practicing physical exercises of a health-improving orientation was developed and applied.

Key words: physical culture, university students, physical training, physical development, body weight correction, health-improving exercises.