

УДК 796.035-057.875-055.2

Черненко Е.Е.

## ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО СИСТЕМЕ ПИЛАТЕСА НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК

*В статье проанализированы особенности влияния занятий по системе Пилатеса на уровень физической подготовленности девушек 18-19 лет. Результаты, полученные в ходе проведенного экспериментального исследования, позволили констатировать, что под влиянием занятий результаты студенток улучшились во всех тестовых упражнениях. Наибольший относительный прирост результатов нами зафиксирован в тестах, характеризующих уровень развития гибкости, функции равновесия и силы.*

**Ключевые слова:** студентки, аэробика, система Пилатеса, уровень физической подготовленности, физические качества.

### Введение

На сегодняшний день в Украине разновидности фитнеса являются одними из популярных среди молодежи систем оздоровительных тренировок, которые направлены на формирование телосложения девушек и воспитание умения красиво двигаться [3, 4, 7].

Одним из них является система тренировок "Пилатес", которую разработал почти сто лет назад Джозеф Убертус Пилатес (Joseph Hubenus Pilates) (1880-1968г.г.). Эта система оздоровления, обогащенная новыми педагогическими технологиями и инновационными, подходами, пользуется сегодня огромной популярностью во всем мире.

В современной научной и специальной литературе вопросы влияния занятий по системе Пилатеса на уровень физической подготовленности разных слоев населения освещены недостаточно.

В системе физического воспитания студентов назрела необходимость проведения занятий, опираясь на возможности и склонности занимающихся. Разнообразие занятий, которые проводятся в вузах, во многих случаях предопределяет заинтересованность и желание студентов заниматься физическими упражнениями вообще и разновидностями фитнеса в частности [1, 2, 8].

### Связь работы с важными научными программами или практическими задачами

В наше время наиболее распространенными видами фитнеса, которые проводятся со студентами, являются базовая аэробика, степ-аэробика, реже силовая аэробика. К сожалению, в большинстве вузов практически не проводятся занятия по системе Пилатеса. В связи с этим нам было интересно проанализировать изменения физической подготовленности студенток под воздействием занятий именно этим видом оздоровительных упражнений.

Необходимость изучения научных основ влияния занятий по системе Пилатеса со студентками на уровень их физической подготовленности, а также планирование оздоровительно-тренировочного процесса послужили основанием для проведения нашего исследования.

Учитывая вышесказанное, следует считать, что направление нашей работы является актуальной проблемой современной теории и методики проведения занятий оздоровительным фитнесом. Развитие этой области знаний открывает новые перспективы в методике построения и проведения занятий оздоровительного направления.

Цель, задача работы, материал и методы. Цель нашей работы – определить влияние занятий по системе Пилатеса на уровень физической подготовленности студенток 18-19 лет.

Нами в ходе проведения исследования использовались следующие методы исследования: анализ литературных источников и обобщение опыта работы; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; тестирование; методы математической статистики.

Для определения уровня физической подготовленности мы использовали тесты, которые предложены В.А. Романенко (2005) [6]:

- Динамометрия правой и левой кистей, кг.
- Прыжок в высоту с места, см.
- Прыжок в длину с места, см.
- Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, количество раз.
- Челночный бег 4х9 м, сек.
- Бег 30 м, сек.
- Проба Ромберга, сек.
- Наклон, стоя на гимнастической скамейке, см.

- Поднимание туловища в сед из положения лежа на спине, количество раз за 1 минуту.
- Поднимание туловища из положения лежа на животе, количество раз за 1 минуту.

Исследование проводилось в группах спортивно-педагогического совершенствование (СПС) (аэробика) факультета физического воспитания Запорожского национального университета. В исследовании принимали участие девушки 18-19 лет, которые регулярно посещали занятия (2 раза в неделю, длительность каждого занятия составляла 2 академических часа). Было обследовано 33 человека. Девушки занимались по системе Пилатеса.

Все девушки после проведения медицинского обследования были отнесены по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

### Результаты исследования

Многие годы система пилатеса оставалась практически неизвестной за пределами круга профессиональных танцовщиков. Сегодня же ее применяют в клиниках, в лечебной физкультуре, в фитнес-центрах, в школах танцевального искусства.

Сам Джозеф Пилатес разработал 34 упражнения, а сегодня их создано уже около 500. Интересно, что большинство различных методик рассчитано на многократное повторение каждого движения, а упражнения системы Пилатеса очень многоплановы, и главное – задействуют большое количество мышц, требуя точности и полного сосредоточения на том, что и как нужно выполнять [3, 5].

Занятия по системе пилатеса проводились по разработанной нами программе, которая базировалась на основных дидактических принципах теории и методики физического воспитания [8].

Дважды, в течение учебного года (в начале и в конце), проводилось тестирование для определения уровня физической подготовленности девушек, занимающихся в группах спс (аэробика). всего в течение учебного года было проведено 64 занятия по системе пилатеса.

Полученные результаты позволили установить, что для девушек данного возраста были характерны, в основном, величины показателей, соответствующие низкому уровню развития их силовой, скоростно-силовой, координационной подготовленности. Результаты, показанные студентками в тестах "Прыжок вверх", "Бег 30 м" и "Поднимание туловища из положения лежа на животе", соответствовали уровню развития "ниже среднего". Среднему уровню развития соответствовали показатели, зафиксированные в результатах тестов "Сгибание и разгибание рук в упоре лежа", "Поднимание туловища в сед из положения лежа на спине", "Наклон, стоя на гимнастической скамейке". И высокий уровень развития функции равновесия нами зафиксирован в результатах теста "Проба Ромберга" (табл. 1) [8].

Таблица 1

**Показатели физической подготовленности девушек 18-19 лет, занимающихся по системе Пилатеса ( $\bar{X} \pm m$ )**

№ п/п	Показатели	Начало учебного года	Конец учебного года	Относительный прирост, %
1.	Динамометрия правой руки, кг	16,75±0,63 низкий	19,77±0,68 ниже среднего	19,52
2.	Динамометрия левой руки, кг	15,55±0,88 низкий	17,83±0,80 ниже среднего	14,66
3.	Прыжок вверх с места, см	30,05±0,63 ниже среднего	32,43±0,72 ниже среднего	7,92
4.	Прыжок в длину с места, см	147,38±2,22 низкий	163,43±1,76 ниже среднего	10,89
5.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, к-во раз	17,89±1,08 средний	21,37±0,83 средний	19,45
6.	Челночный бег 4 по 9м, с	13,74±0,20 низкий	12,24±0,33 низкий	8,44
7.	Бег 30 м, с	6,07±0,07 ниже среднего	5,99±0,07 ниже среднего	1,31
8.	Проба Ромберга, с	20,85±1,57 высокий	24,90±1,24 высокий	19,42
9.	Наклоны, см	14,64±0,64 средний	18,73±0,84 выше среднего	27,94
10.	Сила мышц пресса, к-во раз	35,26±0,90 средний	37,77±0,88 средний	7,12
11.	Сила мышц спины, к-во раз	21,08±0,86 ниже среднего	23,93±0,73 ниже среднего	13,52

Подтверждением представленных данных стали величины динамометрии правой и левой рук (соответственно  $16,75 \pm 0,63$  кг и  $15,55 \pm 0,88$  кг), прыжков вверх и в длину с места (соответственно  $30,05 \pm 0,63$  см и  $147,38 \pm 2,22$  см), челночного бега ( $13,74 \pm 0,20$  с), бега на 30 м ( $6,07 \pm 0,07$  с), силы мышц спины ( $21,08 \pm 0,86$  раз), результатов сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа ( $17,89 \pm 1,08$  раза) и силы мышц пресса ( $35,26 \pm 0,90$  раз), наклона туловища, стоя на гимнастической скамейке ( $14,64 \pm 0,64$  см), а также времени удержания равновесия в пробе Ромберга ( $20,85 \pm 1,57$  с).

Проанализировав данные таблицы 1, следует отметить, что после проведения повторного исследования показателей, характеризующих физическую подготовленность студенток и развитие их двигательных качеств, результаты улучшились во всех тестах.

Важно, что указанные показатели, характеризующие развитие силовых и скоростно-силовых способностей, а также гибкости после проведения повторного исследования соответствовали более высоким функциональным классам.

Наибольший относительный прирост результатов 27,94% нами зафиксирован в тесте, характеризующем развитие гибкости, не менее значимые приросты результатов 19,52%, 19,45% и 19,42% нами зафиксированы в тестах "Динамометрия правой кисти", "Сгибание и разгибание рук в упоре лежа" и "Проба Ромберга" соответственно.

Немного меньший относительный прирост мы наблюдали в результатах теста, характеризующего развитие силы мышц спины – 13,52%. На наш взгляд, значительные приросты именно в результатах этих тестовых упражнений связано с тем, что при выполнении упражнений системы Пилатеса необходимо сохранять равновесие, что, в свою очередь, требует максимального напряжения и мышечного контроля. Значительное улучшение показателей, характеризующих гибкость, можно объяснить тем, что на занятиях большое внимание уделялось упражнениям на растягивание в исходных положениях сидя и лежа, что способствовало хорошему вытяжению и расслаблению мышечно-связочного аппарата, особенно позвоночного столба. Укреплению мышц спины и брюшного пресса уделялось внимание не только в основной части урока, но и при выполнении других упражнений в исходных положениях сидя и лежа (сохранение правильного положения и равновесия), что не могло не сказаться на укреплении этих групп мышц.

Практически одинаковый относительный прирост результатов мы наблюдаем в тестах "Прыжок в длину" 10,89%, "Челночный бег 4x9 м" 8,44%, "Прыжок в высоту" 7,92% соответственно. Это свидетельствует о том, что занятия по системе Пилатеса являются эффективным средством развития не только динамической силы и гибкости, а и скоростно-силовых качеств в целом, а также координационных способностей.

Вместе с этим, мы наблюдаем наименьший прирост результатов студенток при выполнении тестового упражнения "Бег 30 м" на 1,31%. На наш взгляд, такой незначительный прирост связан с тем, что на занятиях уделялось внимание общему укреплению мышечного корсета, а развитию такого качества как скоростные способности уделялось недостаточное внимание.

При занятиях со студентками 18-19 лет основное внимание уделяется концентрации внимания на технике выполнения упражнений и правильному глубокому дыханию, что способствует формированию правильной осанки, укреплению мышечного корсета, что, в свою очередь, уменьшает негативное влияние нагрузки на позвоночный столб и сосудистую систему организма занимающихся.

Учитывая полученные результаты, мы можем констатировать, что занятия по системе Пилатеса способствуют улучшению уровня развития физических качеств студенток 18-19 лет.

Однако, занятия по системе Пилатеса приводят к достоверно значимым изменениям в развитии функции гибкости, равновесия, силовых способностей. Уровень развития других физических качеств свидетельствует о тенденции к улучшению данных показателей.

### **Выводы**

В начале нашего исследования нами был определен уровень развития физических качеств девушек 18-19 лет, которые учатся на факультете физического воспитания зну.

Проводя повторное тестирование, мы наблюдаем улучшение результатов у студенток. Достоверное увеличение показателей прослеживается у девушек в тестах, которые характеризуют развитие гибкости, функции равновесия, силы. Результаты, которые зафиксированы в других тестах девушек, свидетельствуют о тенденции к улучшению этих показателей.

Таким образом, мы можем констатировать, что занятия системой Пилатеса улучшают показатели уровня развития физических качеств девушек 18-19 лет.

### **Перспективы дальнейших исследований в данном направлении**

Последующие исследования мы планируем проводить с целью определения влияния занятий по системе Пилатеса на физическое развитие студенток факультета физического воспитания ЗНУ на занятиях спортивно педагогического совершенствования (аэробики).

### Использованные источники

1. Беляк Ю. Характеристика сучасних програм оздоровчого фітнесу/ Ю. Беляк, А. Майструк, Н. Зінченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (XXIII), 2006. – № 4. – С. 14-16.
2. Горобей Н.В. Оздоровчі можливості вправ фітнес-аеробіки / Н.В. Горобей, А.І. Чмихал, О.Л. Терьохіна, С.І. Атаманюк // Фізичне виховання у вищій школі. За здоровий спосіб життя: зб. тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції 15-16 жовтня 2009 року. / Редкол.: Н.П. Голева (відпов. ред.) та інш. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2009. – С. 8-10.
3. Ісаєва А.В. Метод Пілатеса як засіб зміцнення та відновлення фізичної активності / А.В. Ісаєва, Д.С. Соболев // Фізичне виховання у вищій школі. За здоровий спосіб життя: зб. тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції 15-16 жовтня 2009 року. / Редкол.: Н.П. Голева (відпов. ред.) та інш. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2009. – С. 37-39.
4. Кібальник О.Я. Оздоровчий фітнес. Теорія та методика викладання: Навчально-методичний посібник для студентів галузі знань 0101 "Педагогічна освіта" факультетів фізичного виховання педагогічних університетів / О.Я. Кібальник, О.А. Томенко. – Суми : Видавництво СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2010. – 230 с.
5. Лисицкая Т.С. Влияние занятий по системе Пилатеса на физическое развитие и психоэмоциональное состояние женщин среднего возраста / Т.С. Лисицкая, О.В. Буркова // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 9. – С. 71-77.
6. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей / Валерий Романенко. – Донецк: ДонНУ, 2005. – 290 с.
7. Соколова О.В. Динаміка фізичної підготовленості студентів 18-19 років при систематичних заняттях степ-аеробікою / О.В. Соколова, М.В. Маліков // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2010. – № 1. – С. 7-10.
8. Теория и методика физического воспитания: Учебник для студ. физ. воспитания и спорта: В 2 т./ Под ред. Т.Ю. Крутевич. – Т.2.: Методика физического воспитания различных групп населения. – К.: Олимпийская литература, 2003.– 391с.

Chernenko E. E.

#### THE INFLUENCE OF PILATES SYSTEM CLASSES ON THE LEVEL OF FEMALE-STUDENTS PHYSICAL PREPARATION

*The article analyses the peculiarities of influence of Pilates system classes on the level of 18-19 years old female-students physical preparation. The results received in the process of the carried out experimental investigation, give a chance to state that under the influence of classes the results of female-students became better almost in all test exercises. The greatest comparative gain of the results was fixed in the tests, characterizing the level of flexibility improvement, functions of equilibrium and strength.*

**Key words:** *female-students, aerobics, Pilates system, level of physical preparation, physical qualities.*

Стаття надійшла до редакції 16.09.2013 р.