

Сравнивая данные исследования с данными таблицы, мы наблюдаем, что 25% девочек в возрасте 7 лет, имеют пикноидный тип морфологического развития и 75% - нормостенический. В группе мальчиков 7-летнего возраста, все дети гармонично развиты.

Среди девочек 8 лет, 60% детей имеют пикноидный тип морфологического развития, что касается мальчиков того же возраста, 25% детей имеют астенический тип, остальные относятся к нормостеническому типу морфологического развития.

Все девочки данного исследования в возрасте 9-ти лет имеют гармоничное развитие. В группе мальчиков 9-ти лет наблюдается следующее распределение: 25% - имеют пикноидный тип морфологического развития, 12,5% - астенический тип развития, остальные - гармонично развиты.

В группе девочек 10 лет, принявших участие в исследовании, наблюдается 66% детей с астеническим типом и 34% с нормостеническим типом морфологического развития, а мальчики 10 лет все имели гармоничное развитие.

Среди всех детей нормальное гармоничное развитие имели 15 человек (53,6%), астенический тип физического развития – 5 человек (17,9%), а гиперстенический тип – 8 человек (28,5%).

Индекс Пушкарева является индексом оценивания гармоничности морфологического развития организма. Он учитывает индивидуальные антропометрические особенности каждого ребенка, поэтому может служить для оценки его морфологического развития.

Результаты исследования морфологического развития могут быть использованы специалистами физического воспитания и спорта для направленной ориентации детей в ту или иную спортивную секцию, что позволит в будущем достичь максимального результата в спортивной специализации.

**Заключение.** Данные, полученные в нашем исследовании, говорят о том, что 15 детей, имеющие нормостенический тип морфологического развития, могут быть рекомендованы к занятиям в различных видах спорта. Для 5 человек, имеющих астенический тип морфологического развития, более предпочтительны игровые виды спорта и легкая атлетика. 8 детей, с гиперстеническим типом морфологического развития, могут достигнуть наибольших результатов в спортивных секциях тяжелой атлетики и единоборствах.

1. Краев А.В. Анатомия человека. – Том 1. – Москва: Медицина, 1978. – С.496.

2. Пушкарев С.А. Критерии оценки гармоничного морфологического развития детей школьного возраста / С.А. Пушкарев, А.И. Герцена // Теория и практика физической культуры, 1983. – №3. – С. 18–21.

## **ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ ТАЙ-БО НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

*Сморгунов С.А.*

*студент 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь  
Научный руководитель – Малах О.Н., канд. биол. наук, доцент*

Современное состояние здоровья, показателей физического, психического и функционального состояния подготовленности студентов указывает на необходимость совершенствования традиционной системы физического воспитания в УВО, разработки экспериментальных методик занятий по физической культуре, на основе учета интереса занимающихся к конкретным видам физических упражнений и величины достигаемого оздоровительного эффекта их использования. Актуальным является изучение влияния оздоровительной гимнастики на основе упражнений Тай-бо на уровень физической подготовленности студентов-первокурсников в условиях обучения в вузе. В связи с этим целью работы является изучение влияния оздоровительной гимнастики Тай-бо на физическую подготовленность студентов-медиков.

**Материал и методы.** В исследовании принимали участие 90 студентов (девушки) Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского университета. Средний возраст составил 17,4 года. Исследование проводилось два раза, в начале учебного года и в конце. Испытуемые были поделены на две группы (контрольная и экспериментальная) в каждой группе

45 человек. Девушки контрольной группы занималась физической культурой согласно учебной программе по физическому воспитанию учреждений высшего образования (учебная программа "Физическая культура" УО "ВГМУ" № УД 068/уч.). Студентки экспериментальной группы обучались в рамках модуля "Прикладная физическая культура", по курсу оздоровительной гимнастики на основе упражнений Тай бо ("Оздоровительная гимнастика (Тай бо)" № УД-054/уч.).

Для оценки уровня физической подготовленности использовались спортивные нормативы: бег 100 м, бег 500 м, прыжки в длину с места, подтягивание (пресс), наклон вперед и челночный бег [1].

**Результаты и их обсуждение.** Большинство студенток в обеих группах имеют средний уровень физической подготовленности. Следует отметить, что в контрольной группе к концу учебного года снизился уровень физической подготовленности, в отличие от экспериментальной, где выявлена тенденция к увеличению количества первокурсников со средним и выше среднего уровнем (табл. 1).

Таблица 1 – уровень физической подготовленности студентов-медиков

Уровень физической подготовки	Контрольная группа n=45		Экспериментальная группа n=45	
	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр
Высокий	5,5%	3,5%	6,2%	5,2%
Выше среднего	10,5%	8,5%	12,5%	15,7%
Средний	52,6%	50,1%	56,2%	60,5%
Ниже среднего	15,7%	19,7%	18,9%	13,5%
Низкий	15,7%	18,2%	6,2%	5,1%

При анализе показателей уровня физической подготовленности с помощью методов математической статистики были получены следующие результаты:

- средний показатель бега на 100 м к концу учебного года находился в пределах оценки "низкий", как у ЭГ, так и у КГ (ЭГ –  $17,2 \pm 1,1$  с, КГ –  $17,1 \pm 1,1$  с), при этом можно отметить, что после занятия ЭГ оздоровительной гимнастикой на основе упражнений Тай бо, показатель бега 100 м вырос на 2,9%, в КГ – снизился на 1,7% ( $p > 0,05$ );

- средний показатель бега на 500 м у студенток ЭГ в первом семестре находился в пределах  $2,2 \pm 0,3$  с, во втором семестре  $2,1 \pm 0,5$  с, КГ –  $2,2 \pm 0,3$  с и  $2,2 \pm 0,2$  с, что соответствует оценки "низкий", существенной динамики, в обеих группах к концу второго семестра не наблюдалось ( $p > 0,05$ );

- показатель прыжков в длину с места в среднем составил в первом семестре у ЭГ  $176,6 \pm 5,3$  см, во втором семестре –  $181,1 \pm 21,5$  см, у КГ –  $178,2 \pm 12,05$  см и  $170,4 \pm 14,2$ , отмечая динамику результатов в прыжке в длину с места, то можно увидеть, что в ЭГ после курса оздоровительной гимнастики Тай бо наблюдаются увеличение показателей на 2,5% ( $p < 0,05$ ), в КГ этот же показатель снизился на 4,4% ( $p > 0,05$ ).

По результатам исследования гибкости определили (наклон вперед из исходного положения сед), что средний показатель у студенток ЭГ в конце второго семестра составил  $17,4 \pm 5,01$  см, что выше предыдущего на 12,6% (первый семестр –  $15,2 \pm 6,01$ ) ( $p < 0,001$ ), в КГ наблюдалось повышение результатов наклона вперед из и. п. сед только лишь на 1,7% ( $p > 0,05$ ), средние данные в КГ  $17,2 \pm 6,7$  см – первый семестр,  $17,5 \pm 3,5$  см – второй семестр.

Выполнение поднимания туловища из положения лежа на спине за 1 мин показало следующие результаты у исследуемых: средний показатель во втором семестре получился у ЭГ  $55,1 \pm 4,6$  кол. раз, а в первом семестре –  $53,0 \pm 5,2$  кол. раз, что соответствует оценке "средний", динамика результатов поднимания туловища из положения лежа на спине за 1 мин у студенток ЭГ составила 3,8% ( $p < 0,001$ ), а в КГ этот показатель снизился на 1,9% ( $p > 0,05$ ).

Определение физического качества ловкость с помощью упражнения челночный бег  $4 \times 9$  м показало, что средний показатель челночного бега  $4 \times 9$  м в ЭГ имеет отметку "средний" (ЭГ 1 семестр –  $10,5 \pm 0,2$  с, второй семестр –  $10,8 \pm 0,5$ ), при этом изменения в показателях повысились на 2,7%, а в КГ – показатели данного норматива снизились на 3,7% (табл. 2).

Таблица 2 – результаты спортивных нормативов студентов-медиков

Показатели	Контрольная группа n=45		Экспериментальная группа n=45	
	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр
100 м, с	17,4±0,9	17,1±1,1	16,7±0,5	17,2±1,1
500 м, с	2,2±0,3	2,2±0,2	2,2±0,03	2,1±0,5
Прыжок в длину с места, см	178,2±12,05	170,4±14,2	176,6±5,3○○○	181,1±21,5◀
Поднимание туловища, раз/мин	50,3±4,5	51,3±3,3	53,0±5,2○○○	55,1±4,6◀
Наклон вперед, см	17,2±6,7	17,5±3,5	15,2±6,01○○○	17,4±5,01
Челночный бег, м	10,3±0,4	10,7±0,3	10,5±0,2○○○	10,8±0,5

Примечание при сравнении КГ2 и ЭГ2: ◀ - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,05$ ; ◀◀ - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,01$ ; ◀◀◀ - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,001$ . Примечание при сравнении ЭГ1 и ЭГ2: ○ - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,05$ ; ○○ - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,01$ ; ○○○ - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,001$ .

**Заключение.** В экспериментальной группе в конце учебного года снижается количество студентов с низким и ниже среднего уровнем физической подготовленности, соответственно увеличивается процент со средним и выше среднего уровнем физической подготовленности. Занятия оздоровительной гимнастикой на основе упражнений Тай бо способствуют комплексному развитию физических качеств, но в наибольшей степени тех, которые чаще других были связаны с выполнением физических упражнений Тай бо: скоростно-силовые, гибкость, ловкость.

1. Темченко, В.А. Оценивание успеваемости студентов по дисциплине "Физическое воспитание" / В.А. Темченко, В.С. Мунтян // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 1. – С. 123-125.

## АНАЛИЗ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ГИМНАСТИК В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

*Тур А.В.*

*магистрант ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь  
Научный руководитель – Кривцун В.П., канд. пед. наук, доцент*

Укреплению здоровья учащейся молодежи необходимо рассматривать как приоритетную задачу физической воспитания в учреждениях высшего образования (УВО). Согласно данным национального статистического комитета Республики Беларусь в 2016/2017 учебном году в Республике Беларусь действует 52 учреждения высшего образования, где обучается 336,4 тысячи человек, из них по профилю здравоохранения 21,4 тысячи.

Так, согласно типовой учебной программе «Физическая культура» (№ ТД-СГ.014/тип, 2008), при общем объеме учебных занятий 100 часов, на данный раздел предлагается выделять на 1-м курсе 15 часов, на 2-м курсе – 13 ч, на 3-м курсе – 15 ч на 4-м курсе – 10 часов. В подготовительном и основном учебных отделениях дыхательная гимнастика не рассматривается как отдельный блок, а входит составной частью в раздел «Современные оздоровительные системы», и преимущественно выступает как форма оздоровительной физической культуры [1].

Дыхательная гимнастика предназначена для профилактики и лечения заболеваний, связанных с органами дыхания. К настоящему времени разработано большое количество методик дыхательных гимнастик, для которых общим является направленность на тренировку отдельных звеньев аппарата дыхания, расширения их резервных возможностей и оказания профилактических воздействий [2].

Необходимо иметь четкое представление о правильном дыхании, где самыми главными элементами является: использование затрудненного дыхания и искусственная его задержка, с помощью которого можно эффективно воздействовать на дыхательную систему, чтобы улучшить ее функциональный потенциал.

Целью работы – сравнить и проанализировать содержание дыхательных гимнастик различных авторов, а также целесообразность их включения в систему физического воспитания студентов.