

Специальная физическая подготовка является основополагающей стороной содержания спортивной тренировки бегунов-спринтеров. В целом эта сторона спортивной подготовки в большей мере, чем другие, характеризуется физическими нагрузками, воздействующими на морфо-функциональные свойства организма и его спортивно-техническое совершенствование [3].

Цель исследования – изучить влияние специальной силовой подготовки в подготовительном периоде годового цикла бегунов-спринтеров на результат.

**Материал и методы.** В исследовании участвовали 6 студентов группы «Повышения спортивного мастерства» (ПСМ) дневной формы обучения факультета физической культуры и спорта. Уровень спортивной подготовки – I, II спортивные разряды. Для решения поставленной цели использовались следующие методы исследования: педагогический эксперимент, педагогические наблюдения, математико-статистический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Учитывая специфику учебно-тренировочных занятий группы ПСМ (недостаточное время занятий, невозможность выполнять большой объем беговой работы) был сделан акцент на силовую подготовку с использованием большого объема специальных упражнений со штангой и прыжковых упражнений с одновременным снижением объема беговой работы. Экспериментальным фактором было увеличение объема специальной силовой подготовки не за счет использования беговой работы, а за счет специальных упражнений со штангой и прыжковых упражнений [6]. Для тестирования специальной скоростно-силовой подготовленности использовались бег на 30 м. со старта, прыжок в длину с места и тройной прыжок с места [2, 4]. Результаты в этих упражнениях в ходе эксперимента приведены в таблице.

Таблица – результаты тестирования специальной скоростно-силовой подготовленности

	Бег 30 м со старта, с	Прыжок в длину с места, м	Тройной прыжок с места, м
до эксперимента	4,1±0,2	2,62±0,14	8,50±0,36
после эксперимента	4,0±0,2	2,70±0,11	8,60±0,35
сдвиг	-0,1	0,08	0,09
достоверность различий	<0,05	<0,05	<0,05

Спортивный результат в беге на 60 метров улучшился в среднем на 0,2 – 0,3 секунды, что свидетельствует об эффективности применения специальной силовой подготовки в подготовительном периоде.

**Заключение.** Результаты педагогического эксперимента подтвердили эффективность предлагаемой методики управления специальной силовой подготовки бегунов-спринтеров в подготовительном периоде годового цикла. Основным отличительным компонентом данной методики являлось использование большего объема упражнений со штангой, прыжковых упражнений при одновременном снижении беговой работы.

#### Список литературы

1. Бальсевич, В.К. Многолетняя подготовка спринтеров / В.К. Бальсевич // Легкая атлетика. – 1983. – № 5. – С.6–7.
2. Гага, Е.Д. Тренировка спринтера / Е.Д. Гага. – М., 2001. – С. 26–31.
3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта / Л.П. Матвеев. – М.: Воениздат, 1997. – 230 с.
4. Озолин Э.С. Спринтерский бег. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.
5. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
6. Ситкевич, Г.Н. Роль специальной силовой подготовки в подготовительном периоде годового цикла для высококвалифицированных бегуний на 400 метров / Г.Н. Ситкевич // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 2013. – № 3(75). – С. 117–122.

## ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ФИТНЕС-ЙОГИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

*Е.Н. Слободняк, К.А. Дубовик  
Минск, БНТУ*

В последние годы система средств массового физического воспитания пополняет свои ряды новыми оздоровительными программами. Особую популярность среди женского контингента в вузе получили занятия по фитнес-йоге, которые позволяют эффективно решать проблемы физического совершенствования.

Фитнес-йога – это более доступный и облегченный вариант традиционной йоги. Выполняемые асаны менее сложны, их основу составляют более безопасные позы. Основное внимание на занятиях уделяется правильному дыханию, полной концентрации на асане и постепенному увеличению нагрузки [1]. Асана – положение, принятое телом для сохранения неподвижного состояния или для формирования исходного положения, предшествующего какому-либо движению [2]. Правильное дыхание на занятиях фитнес-йогой имеет оздоровительную направленность: хорошая вентиляция легких, снабжение кислородом крови, регулирование деятельности сердца, мягкий массаж всех органов брюшной полости.

Цель исследования – определить эффективность применения средств фитнес-йоги на функциональное состояние студентов энергетического факультета.

**Материал и методы.** В исследовании, проводившемся на базе БНТУ в период с октября 2014 по май 2015 года, энергетического факультета приняли участие 42 студентки третьего и четвертого курсов, отнесенных к основной медицинской группе здоровья. Методами исследования являлись: анализ литературы, функциональные пробы, математическая обработка данных.

**Результаты и их обсуждение.** Два раза в неделю девушки посещали занятия по физической культуре в группах основного учебного отделения. Для определения функционального состояния в начале и в конце учебного года студентки проходили следующие дыхательные пробы:

– проба Штанге – испытуемый, в положении сидя, после 5 минутного отдыха, выполняет глубокий вдох и выдох, затем субмаксимальный вдох и задерживает дыхание. Регистрируется время задержки дыхания. Продолжительность задержки дыхания фиксируется по первому движению диафрагмы.

– проба Генчи – в положении сидя, после отдыха, испытуемый выполняет несколько глубоких дыханий и на субмаксимальный выдохе задерживает дыхание. Прекращение задержки фиксируется по первому движению диафрагмы.

Пульс (Ps) измерялся на лучевой артерии с помощью секундомера в состоянии покоя стоя за 1 минуту перед занятиями.

В начале занятий девушки выполняли разминку, которая состояла: упражнение "солнечное дыхание"; энергетические асаны для стабилизации сердечно-сосудистой и нервной системы; расслабляющие упражнения.

В основной части студенткам были предложены асаны по типам воздействия:

– растягивающие асаны, оказывают воздействие на меридианы, расположенные на передней и задней части туловища. Для растягивания мышц передней части туловища (поза верблюда, поза колеса, поза кобры) и задней части туловища (поза аиста);

– скручивающие асаны, воздействуют на диагональные меридианы (поза треугольника, поза перевернутого треугольника);

– силовые асаны, вызывают уплотнение за счет естественного движения энергии к напряженной зоне. К силовым асанам относятся (поза перевернутой планки, поза кузнечика, поза воина, поза стула);

– перевернутые асаны, вызывают изменение циркуляции энергии и жидкостей в организме под действием силы тяжести (поза плуга, поза змеи, перевернутая поза);

– сдавливающие асаны, выдавливают энергию из некоторой зоны за счет физического давления на нее (поза коровы, поза павлина).

В заключительной части, как правило, студентки принимали позу мертвого тела, Шавасана, и оставались в ней от трех до пяти минут.

На занятиях применялось сочетание упражнений статического и динамического характера. При работе в статическом режиме продолжительность упражнений составляло от 10 с до 20 – 30 с постепенным увеличением времени до минуты. Количество повторений составляло 2 – 6 раз. Интервалы отдыха между упражнениями 10 – 15 с, между сериями 20 – 60 с.

Особое внимание уделялось дыханию, оно должно оставаться ровным и спокойным на протяжении всего занятия. При правильном и полноценном дыхании обязательно должна быть задействована вся область легких. Медленный и глубокий вдох через нос, во время чего грудная клетка расширяется. Задержать дыхание. Медленный выдох. Задержать дыхание. Во время выполнения асаны важно сочетать дыхательный ритм с движениями.

Повторное определение функционального состояния студенток проводилось в конце учебного года. В таблице 1 приведены среднегрупповые результаты функционального состояния и процентные изменения показателей студенток энергетического факультета.

Таблица 1 – Результаты функционального состояния студенток.

Функциональные пробы	В начале учебного года	В конце учебного года	Изменения %
Ps, уд/мин	76,6 ± 2,41	73,1 ± 2,11	4,8%
Проба Штанге, сек	41,1 ± 1,44	44,2 ± 1,64	7,5%
Проба Генчи, сек	29,9 ± 2,41	32,5 ± 2,17	8,7%

Анализ полученных данных, выявил прирост показателей функционального состояния студенток. Исследование показало, что по пробе Штанге результат студенток в конце учебного года увеличился до 44,2с ( $p < 0,05$ ). По пробе Генчи показатели повторного исследования составили 32,5 с ( $p < 0,05$ ). Данные измерений пульса в конце семестра – 73,1 уд/мин ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что занятия фитнес-йогой оказывают положительное влияние на функциональное состояние студенток, что отразилось в приросте показателей на 7,5% по пробе Штанге, на 8,7% по пробе Генчи, данные измерений пульса улучшились на 4,8%.

#### Список литературы

1. Александрова, А.А. Фитнес на основе восточных оздоровительных и боевых систем / А.А.Александрова. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 249 с.
2. Сидерский, А., Хатха Йога как технология интегрального тренинга / А. Сидерский. – Киев: Ника-Центр, 2000. – 156 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ПИЛАТЕСА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОК ОСНОВНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

*Е.Н. Слободняк, Л.Э. Кривицкая, А.В. Седнева  
Минск, БНТУ*

В настоящее время пилатес получил развитие в виде одного из направлений фитнеса. Пилатесом могут заниматься люди разного возраста и пола, а также с разным уровнем физической подготовленности.

Метод совершенствования тела по Пилатесу – это уникальная система упражнений на растяжку и укрепление мышц, разработанная Джозефом Х. Пилатесом. Она направлена на укрепление и тонизирование мышц, улучшение осанки, гибкости и чувства равновесия, на единение тела и разума и создание более стройной фигуры. Движения системы пилатеса сконцентрированы вокруг живота, бедер, поясницы, ягодиц и направлены на исправление осанки. Система пилатеса ориентируется на работу с глубокими мышцами тела и одновременно укрепляет и растягивает мышцы. Она настолько безопасна, что нашла широкое применение при восстанавливающей терапии после травм позвоночника [3].

При недостаточной гибкости усложняется и замедляется процесс освоения двигательных навыков, ограничивается уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, ухудшается внутримышечная и межмышечная координация, снижается экономичность работы, возрастает вероятность повреждения мышц, сухожилий, связок и суставов [2].

Развитие гибкости в различные возрастные периоды жизни человека происходит по-разному. Поэтому студенческий возраст (17–22 лет) является наиболее важным для развития и поддержания подвижности в суставах [4].

Цель исследования – повышение показателей гибкости с применением средств пилатеса в процессе занятий по физической культуре.

**Материал и методы.** В исследовании, проводившемся на базе БНТУ в период с октября 2015 по май 2016 года, энергетического факультета приняли участие 30 студенток первого и второго курсов. Методами исследования являлись: анализ литературы, педагогическое тестирование, математическая обработка данных.