

В процессе обучения на факультете физического воспитания студентам, в частности девушкам, необходимо овладеть специальными навыками и умениями в различных видах спорта, что предполагает достаточно высокий уровень физической подготовленности.

В процессе обучения педагог сталкивается с проблемой, характерной для данного возраста; – повышения или сохранения силовых способностей занимающихся, в первую очередь относительной силы. Проблема связана, главным образом, с физиологическими особенностями женского организма.

В теории и методике физического воспитания выделяют понятия: абсолютная сила (АС) и относительная сила (ОС).

Между этими двумя понятиями имеются определенные соотношения, которые выражаются формулой:

$$ОС = (АС) / (\text{Собственный вес})$$

Из этой формулы можно сделать три вывода:

1) с увеличением веса тела показатели относительной силы, при неизменной АС, будут снижаться;

2) относительная сила увеличится при неизменной АС и снижении веса тела;

3) относительная сила вырастет при одновременном росте АС и снижении показателей веса тела.

Кроме того, выделяют расчетные показатели силовых способностей.

$АС = MC / S$, где MC – максимальная сила, S – физиологический поперечник.

$$ОС = MC / S, \text{ где } S \text{ – анатомический поперечник, в } \text{кг/см}^2 \text{ или } MC / P, \text{ где } P \text{ – масса тела (в отн. ед.)}$$

Анализ литературных источников показывает, что если у юношей мышечная масса и в соответствии с ней мышечная сила увеличивается сравнительно равномерно и пропорционально, то у девушек в этом процессе наблюдается диспропорция.

У них в большей мере развивается масса и сила мышц тазовой области и в значительно меньшей – масса и сила мышц рук и плечевого пояса. Такое несоответствие в развитии силы отдельных мышечных групп не позволяет девушкам, регулярно не занимающимся спортом, успешно выполнять упражнения, связанные с преодолением собственной массы тела (прыжки, бег, некоторые гимнастические и акробатические упражнения).

Способность к росту мышечной силы под влиянием направленной силовой тренировки, у девушек относительно меньше, чем у мужчин. Силовая тренировка у девушек относительно больше влияет на уменьшение жировой ткани и сравнительно меньше на вес тела и увеличение мышечной массы по сравнению с мужчинами [4].

Для решения вопроса повышения относительной силы была выдвинута гипотеза о том, что включение в учебные занятия мини-комплексов состоящих из элементов фитнеса различной направленности будет способствовать решению данной проблемы.

В процессе исследования последовательно решались задачи теоретического обоснования поставленной научной гипотезы путём анализа литературных источников, выбора оптимальных методик, создания банка упражнений, программирования нагрузки в учебном семестре, контроля динамики результатов.

В педагогическом эксперименте приняло участие 30 студентов, разделённых на две группы каждая по 15 человек, что обеспечило достаточную репрезентативность результатов.

Отбор в группы соответствовал случайному отбору. Экспериментальная группа (А) в конце основной части учебного занятия (5–10 мин.) получала нагрузку серий мини-комплексов различной направленности. Контрольная группа (Б) выполняла нагрузку, запланированную учебной программой.

Коэффициент вариации (V) в группах не превышал 15%, что свидетельствует об однородности исходных данных испытуемых.

Возраст испытуемых 18–20 лет.

Продолжительность эксперимента – 8 недель:

1–3 – испытуемые выполняли по 5 мини-комплексов в неделю;

4–6 – по три мини-комплекса;

7–8 – по два мини-комплекса.

Первые три недели мини-комплексы содержали признаки накопительного мезоцикла БП. Две последующих – преобразующего мезоцикла БП. Две завершающих – реализационного мезоцикла БП.

УДК 796.015

РАЗВИТИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СИЛЫ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕСА У СТУДЕНТОК ФФВ МГУ ИМЕНИ А. А. КУЛЕШОВА

Коршунова Виктория Сергеевна
магистрант кафедры теории и методики физического воспитания учреждения образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)

В статье представлена проблема сохранения и повышения относительной силы у студенток факультета физического воспитания. Снижение относительной силы негативно сказывается на освоении новых двигательных умений, что снижает уровень профессионально-прикладной подготовки выпускников факультета. В связи с этим обостряется необходимость проведения исследований, направленных на внедрение в процесс обучения новых методик для интенсивного развития физических качеств, используя которые, можно было бы обеспечить рациональное дозирование нагрузок в процессе физического воспитания и повысить уровень физической подготовленности.

Одним из путей решения данной проблемы может стать введение в учебный процесс средств и методов системы фитнес [1–4].

Место проведения – зал гимнастики МГУ им. А. А. Кулешова.
Контрольные испытания проводились в начале и в конце эксперимента.

Методика тестирования предусматривала два контрольных упражнения и два контрольных измерения:

1. Определение максимального результата в упражнении «сгибание разгибание рук в упоре лёжа».
2. Определение максимального результата в упражнении «подтягивание в висе лёжа».
3. Измерение окружности таза.
4. Измерение весовых показателей тела.

Выбор контрольно-педагогических испытаний обусловливался поставленными задачами нашего исследования.

Результаты исследования обрабатывались методами математической статистики и заносились в таблицу.

Определение достоверности результатов эксперимента

Группа	Контрольные измерения			
	Сгибание разгибание рук в упоре лёжа	Подтягивания в висе лёжа	Окружность таза	Вес тела
А до эксперимента	23,3	14,1	92,6	56,5
А после эксперимента	26,5	15,3	92	54,9
Т-кр. при $p \leq 0,05=2,14$	4,1	2,7	1,4	2,6
Б до	22,1	13,6	92,8	56,2
Б после	23,2	12,5	92,7	55,7
Т-кр. при $p \leq 0,05=2,14$	0,6	0,5	0,5	0,4

Результаты эксперимента показали положительную динамику изменений по всем показателям в группе «А». В контрольной группе «Б» наблюдалось снижение показателей или незначительный рост.

На основании экспериментальных исследований, выполненных с позиции системного подхода, можно сделать следующие обобщённые выводы:

1. Мини фитнес комплексы, включенные в учебно-тренировочные занятия, решают проблему сохранения и развития относительной силы у девушек.

2. Восеминедельная программа по системе фитнес-тренировки даёт достоверный рост результатов в упражнениях «сгибания и разгибания рук в упоре лежа», «подтягивания в висе лежа» при одновременном снижении показателей веса тела, что свидетельствует об росте относительной силы.

3. Достоверность роста результатов подтверждается Т-критерием Стьюдента.

Средства и методы фитнеса требуют дальнейшего изучения и испытания на практике, т.к. данная система является мало изученной альтернативой общепринятым комплексам общефизической подготовки.

Список использованной литературы

1. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Советский спорт, 2014. – 352 с.
2. Иссурин, Б. В. Блокная периодизация спортивной тренировки / Б. В. Иссурин. – М. : Советский спорт, 2002. – 283 с.
3. Леутко, В. К. Тренировочные программы для курса ПСМ. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2014. – 64 с.
4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2009. – 480 с.