

расстояния разведение коленей при подтягивании ног к тазу перед отталкиванием, снижает колебание внутрицикловой скорости и повышает эффективность техники плавания брассом.

Разработанная методика получила свое практическое значение в тренировочном процессе брассистов высокой квалификации, членов юношеской сборной команды Санкт-Петербурга по плаванию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Крылов, А.И. Внутрицикловая скорость плавания кролем на груди / А.И. Крылов, А.А. Бутов, Е.А. Виноградов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 2 (132). – С. 106–110.
2. Крылов, А.И. Нататометр – прибор для коррекции стиля плавания на основе определения внутрицикловой скорости / А.И. Крылов, А.А. Бутов, Дж. Вент // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 7 (113). – С. 109–112.
3. Kolmogorov, S.V. Active drag, useful mechanical power output and hydrodynamic force coefficient in different swimming strokes at maximal velocity / S.V. Kolmogorov, O.A. Duplischeva // Journal of Biomechanics. – 2002. – No. 3. – P. 311–318.

#### REFERENCES

1. Krylov, A.I., Boutov, A.A. and Vinogradov, E.A. (2016), “Quality and instantaneous intracycle swimming velocity”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 132, No.2, pp. 106-110.
2. Krylov, A.I., Boutov, A.A. and Wendt, G. (2014) “Nanatometr. Real-time velocity data for swimming stroke correction”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 113, No. 7, pp.109-112.
3. Kolmogorov S.V. and Duplischeva, O.A. (1982), “Active drag, useful mechanical power output and hydrodynamic force coefficient in different swimming strokes at maximal velocity”, *Journal of Biomechanics*, No. 3, pp. 311-318.

**Контактная информация:** Sgus74@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 15.10.2019*

УДК 796.034.2

### **ВЛИЯНИЕ ГРУППОВЫХ ЗАНЯТИЙ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН 21–35 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС-КЛУБА**

*Юлия Александровна Диаконидзе, старший преподаватель,  
Наталья Александровна Дарданова, кандидат педагогических наук, доцент,  
Алексей Алексеевич Сулимов, кандидат педагогических наук, доцент,  
Смоленская академия физической культуры, спорта и туризма*

#### **Аннотация**

Целью исследования явилось изучение влияния групповых занятий силовой направленности на показатели уровня физического состояния женщин среднего возраста. Фитнес-клубы способны в полной мере удовлетворить потребности в систематической и доступной двигательной активности женщин 21–35 лет, тем самым способствуя изменению показателей уровня физического состояния, который отражает так называемой «статическое» здоровье. В ходе педагогического эксперимента, в котором приняли участие 26 женщин г. Смоленска, занимающиеся групповыми занятиями на основе трех силовых фитнес-программ, установлено, что уровень их физического состояния достоверно изменился с «ниже среднего» до «выше среднего».

**Ключевые слова:** женщины 21–35 лет, фитнес силовой направленности, фитнес-тренировки, уровень физического состояния.

## INFLUENCE OF GROUP STRENGTH TRAINING ON INDICATORS OF THE LEVEL OF PHYSICAL CONDITION OF WOMEN 21–35 YEARS OLD IN A FITNESS CLUB

*Yuliya Aleksandrovna Diakonidze, the senior teacher,  
Natalya Aleksandrovna Dardanova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,  
Alexey Alekseevich Sulimov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,  
Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism*

### Annotation

The aim of the study was to study the influence of group classes of power orientation on the indicators of the level of physical condition of middle-aged women. Fitness clubs are able to fully meet the needs for systematic and accessible physical activity of women aged 21–35 years old, thereby contributing to changes in the level of physical condition, which reflects the so-called "static" health. During the pedagogical experiment, which was attended by 26 women of Smolensk, engaged in group classes based on three strength fitness programs, it was found that the level of their physical condition significantly changed from "below average" to "above average".

**Keywords:** women 21–35 years old, fitness strength orientation, fitness training, level of physical condition.

### ВВЕДЕНИЕ

В современном обществе особенно остро поднимается вопрос профилактики заболеваний, повышения работоспособности, поддержания физической подготовленности за счет рационального использования средств массовых видов оздоровительной физической культуры [2]. Поэтому актуальным является поиск оптимальных и современных физкультурно-оздоровительных методик, которые смогут удовлетворить потребности трудоспособного населения, в частности женщин среднего возраста, способствуя повышению показателей физической и функциональной подготовленности, сформировать у них осознанное отношение и потребность в систематической двигательной активности, за счет разнообразных средств и методов, различного дополнительного оборудования, чему в полной мере соответствуют занятия в фитнес-клубах.

Ассоциация профессионалов фитнеса отмечает ежегодное увеличение фитнес-клубов в среднем на 20%, за счет индивидуального отношения к занимающимся [5]. Очевидными преимуществами занятий на основе дифференцированного подхода является возможность выбора времени и их направленности, наличие необходимого инвентаря, руководство и контроль специалиста, и возможность индивидуализации тренировочного процесса, чему в полной мере соответствуют групповые занятия силовой направленности [4].

В настоящий момент выделяют более 20 групповых программ силовой направленности, отличающиеся по содержанию занятий и интенсивности, предназначенные для разных уровней подготовленности, с применением разнообразного оборудования [1]. Наиболее популярными программами среди фитнес-клубов г. Смоленска являются «Bodysculpt», «АВТ» и «CircuitTraining», так как они доступны, не требуют дорогостоящего оборудования, обеспечивают равномерное распределение физической нагрузки на основные мышечные группы, способствуют повышению эмоциональности занятий и интереса к ним.

Цель исследования – изменение показателей уровня физического состояния женщин 21–35 лет, занимающихся групповыми занятиями силовой направленности.

### МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Опытно-экспериментальной базой исследования явились СОЦ «САПА-фитнес» и фитнес-центр «Гольфстрим» (январь – сентябрь 2019 г.). В экспериментальной группе женщины 21–35 лет (n=26) занимались три раза в неделю по 55 минут, по разработанной авторской методике на основе дифференцированного подхода с применением трех силовых

программ, которые взаимозаменялись на всех этапах планирования. Применение дифференцированного подхода к занимающимся фитнес-клуба обеспечивает эффективный подбор средств и методов воздействия с учетом индивидуальных особенностей их.

На первом – втягивающем этапе – наиболее оптимальной является силовая программа *Bodysculpt*, которая включает в себя упражнения на все группы мышц с использованием дополнительного оборудования (степ-платформы, гантели, бодибары). Программа рекомендована для любого уровня подготовленности, так как нагрузка средней интенсивности –  $O_2=65-75\%$  МПК, при ЧСС =  $65-75\%$  max [3].

Второй этап состоит из двух базовых частей с использованием силовых программ *АВТ* и *Circuit Training* (круговая тренировка). Программа *АВТ* направлена на проработку мышц нижней части тела (живота, ног и ягодиц), снижение жировых отложений и коррекцию проблемных зон женщин. Характеризуется нагрузкой низкой ( $O_2=30-35\%$  МПК, при ЧСС =  $50\%$ max) и средней интенсивности, рекомендована для любого уровня подготовленности. *Circuit Training* – это высокоинтенсивных силовой урок, построенный по принципу круговой тренировки, направлен на укрепление всех групп мышц и развитие силовой выносливости. Характеризуется нагрузкой средней и высокой интенсивности ( $O_2=75-80\%$  МПК, при ЧСС =  $90-100\%$ max), рекомендован для среднего и высокого уровня подготовленности.

Особенность переходного этапа заключается в использовании фазы активного отдыха как обязательной составляющей тренировочной деятельности. Например, применялись занятия со спортивными и подвижными играми, танцами, плаванием, походы «на природе», а в конце весенне-летнего периода и программа *АВТ* низкой интенсивности.

Основным отличием силового фитнеса от других видов программ является то, что в нем доминируют силовые упражнения с использованием различного дополнительного оборудования (отягощения), выполняемые в достаточно быстром темпе. Таким образом, темп создает аэробную нагрузку, отягощения – силовую [2].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С точки зрения оздоровительной тренировки важным критерием является уровень физического состояния женщин как совокупность взаимосвязанных признаков, характеризующих физическую работоспособность и функциональное состояние органов и систем.

За период эксперимента в экспериментальной группе произошли достоверные изменения уровня физического состояния, что свидетельствует о целесообразности последовательности применения предложенных фитнес программ силовой направленности с женщинами 21–35 лет. При этом, как показано на рисунке 1, при занятиях *Bodysculpt* уровень изменился с «ниже среднего» до «выше среднего». На втором этапе авторской методики и применении программы *АВТ* произошло повышение уровня с «ниже среднего» до «среднего», что связано с равномерным распределением интенсивности нагрузки и одинаковым объемом в течение цикла занятий. На стадии применения круговой тренировки уровень практически не изменился на протяжении всего эксперимента, что объясняется адаптационными процессами организма, повышением физкультурно-оздоровительной мотивации и содержанием применяемых программ (по принципу постепенного наращивания нагрузки).

## ВЫВОДЫ

Таким образом, под воздействием применения авторской методики групповых занятий установлены достоверные изменения уровня физического состояния женщин 21–35 лет с «ниже среднего» до «выше среднего» ( $p < 0,01$ ). Повышение уровня физического состояния обусловлено использованием трех разнонаправленных силовых фитнес-программ (*Bodysculpt*, *АВТ*, *Circuit Training*), каждая из которых применялась для решения задач в соответствии с этапом физкультурно-оздоровительного процесса.

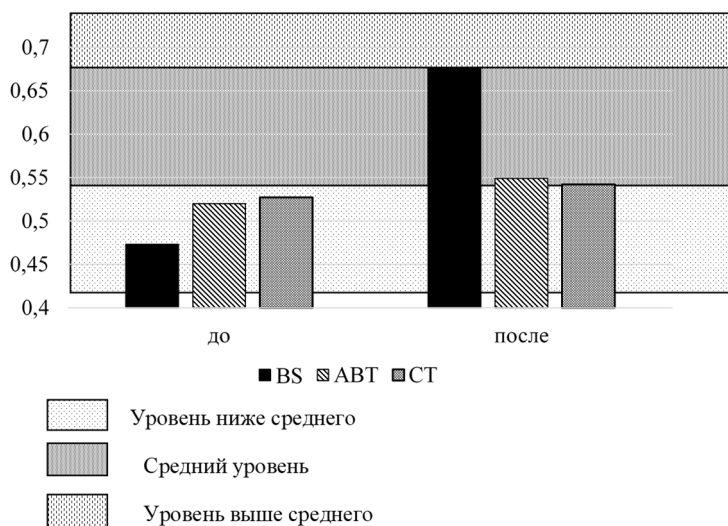


Рисунок 1 – Динамика уровня физического состояния женщин в ходе эксперимента

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дарданова, Н.А. Силовой тренинг: фитнес-программы : учебно-методическое пособие / Н.А. Дарданова, Д.А. Сулимова, Ю.А. Ильюхина. – Смоленск : [б.и.], 2013. – 122 с.
2. Киреева, А.В. Состояние физкультурно-оздоровительной работы в организации как фактор, определяющий интерес сотрудников к занятиям физической культурой / А.В. Киреева, И.В. Антипенкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – С. 138–141.
3. Люйк, Л.В. Биоэнергетические основы оздоровительной тренировки в аэробике : учебно-методическое пособие / Л.В. Люйк, Ж.С. Артемьева. – СПб. : [б.и.], 2010. – 140 с.
4. Романенко, Н.И. Методика комплексного использования базовой и силовой аэробики в физической подготовке женщин 25-35 лет / Н.И. Романенко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 1. – С. 52.
5. Татаринцев, А.Н. Перспективы развития российского рынка фитнес-услуг / А.Н. Татаринцев, М.В. Лоскутова // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – № 12. – С. 125–126.

#### REFERENCES

1. Dardanova, N. A., Sulimova, D. A. and Ilyuhina, J. A. (2013), *Strength training: fitness programs, educational and methodical manual*, Smolensk.
2. Kireeva, A.V. and Antipenkova, I. V. (2019) “The State of physical culture and health work in the organization as a factor determining the interest of employees in physical culture”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (169), pp. 138-141.
3. Lyuk, L.V. and Artemieva, J.S. (2010), *Bioenergetic bases of improving training in aerobics, educational and methodical manual*, St. Petersburg.
4. Romanenko, N.I. (2018) “Methods of complex use of basic and power aerobics in physical training of women 25-35 years”, *Physical culture, sport – science and practice*, No. 1, pp. 52.
5. Tatarintsev, A.N. and Loskutova, M.V. (2016) “Prospects of development of the Russian market of fitness services”, *Social and economic phenomena and processes*, No. 12, pp. 125-126.

**Контактная информация:** kha-yulianna@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 14.10.2019