

11. Теоретическое обоснование введения в научно-методический обиход спортивных игр понятия «ситуационная техника» / Е.Р. Яхонтов, Б.Е. Лосин, С.Н. Елевич [и др.] // Научно-педагогические школы университета: научные труды: ежегодник. – 2016. – С. 26–36.

#### REFERENCES

1. Vardanyan, V.T. and Kozin V.V. (2018), "Sensory and motor differentiation in the knowledge of the content of game activity by an athlete", *Problems and prospects for the development of physical culture and sports*, materials of the XVI All-Russian Scientific and Practical Conference, Omsk, pp. 30–33.
2. Vardanyan, V.T. and Kozin V.V. (2020), "Methods of teaching individual tactical and technical actions of hockey players aged 9-10 years based on situational tasks", *Uchenye zapiski universiteta im. PF Lesgafta*, No. 6 (184), pp. 45–53.
3. Veklenko, P.V. (2011), "Situational representations as the basis for the synthesis of explanation and understanding", *Omsk Scientific Bulletin*, Issue 6 (102). pp. 85–88.
4. Gorsky, V.E., Zakharkin, I.V., and Mikhno, L.V. (2016), "Analysis of individual and team technical and tactical actions in modern hockey", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 2 (132), pp. 57–64.
5. Dubrovsky, V.N. (2005), "Situational approach in cognition", *Situational research. Issue. 1: Situational approach (Materials of the All-Russian Seminar)*, Kazan, pp. 47–51.
6. Korenberg, V.B. (2007), "To the theory of sports motor activity", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 7–11.
7. Kostyunina, L. I. (2013), *Pedagogical concept of ensuring the consistency of motor and intellectual activity in the process of sports training*, dissertation, Naberezhnye Chelny.
8. Stolyarov, V.I. and Neverkovich, S.D. (2011), "Pretentious but unsuccessful attempt to rethink the basic foundations of the theory of physical culture (critical notes)", *Theory and practice of physical culture*, No. 1. pp. 32-36.
9. Khadartsev, A.A., Fudin, N.A. and Radchich I.Yu. (2012), "Physiological bases of visual perception in the preparation of athletes from the standpoint of synergetics", *Bulletin of new medical technologies*, No. 2. pp. 17–20.
10. Shaikhutdinova, A.S. (2005), "Stages of development of a problem situation", *Situational research. Issue. 1: Situational approach (Materials of the All-Russian Seminar)*, Kazan, pp. 34–39.
11. Yakhontov, E.R., Losin, B.E., Elevich, S.N., Minina, L.N. and Rudakas, S.V. (2016), "Theoretical substantiation of the introduction of the concept of "situational technique " into the scientific and methodological everyday life of sports games", *Scientific and pedagogical schools of the university: scientific works: yearbook*, pp. 26–36.

**Контактная информация:** s.petrov@lesgaft.spb.ru

*Статья поступила в редакцию 08.08.2023*

**УДК 796.015.2**

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЕВУШЕК СРЕДСТВАМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА**

*Алиса Валерьевна Петрова, кандидат педагогических наук, доцент, Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, Чайковский*

#### **Аннотация**

Совершенствование физических качеств и укрепление здоровья являются важными факторами при построении тренировочного процесса. Цель исследования – теоретически обосновать, апробировать и экспериментально оценить результативность методики совершенствования физических качеств девушек средствами функционального тренинга. Методика и организация исследования. Содержание методики проведения занятий, выбора средств, формирование физических нагрузок, оптимального соотношения цикла и физической деятельности возможно при условии строгого учета менструальной фазы и индивидуальных особенностей девушек. Выводы: Рациональная организация тренировочного процесса с учетом фаз ОМЦ, направленная на воспитание физических качеств, призвана обеспечить готовность к овладению сложнейшими формами движения для дальнейшей повседневной деятельности.

**Ключевые слова:** функциональный тренинг, совершенствование физических качеств.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p334-337

## **IMPROVING THE PHYSICAL QUALITIES OF GIRLS BY MEANS OF FUNCTIONAL TRAINING**

*Alisa Valeryevna Petrova, candidate of pedagogical science, docent, Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports*

### **Abstract**

Improving physical qualities and strengthening health are important factors in the construction of the training process. The purpose of the study is to theoretically substantiate, test and experimentally evaluate the effectiveness of the methodology for improving the physical qualities of girls by means of functional training. Methodology and organization of the study. The content of the methodology of classes, the choice of means, the formation of physical activity, the optimal ratio of the cycle and physical activity is possible provided that the menstrual phase and the individual characteristics of girls are strictly taken into account. Conclusions: The rational organization of the training process, taking into account the phases of the OMC, aimed at the education of physical qualities, is designed to ensure readiness to master the most complex forms of movement for further daily activities.

**Keywords:** functional training, improving physical skills.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Классические занятия физической культурой не позволяют в полной мере развивать физические качества у студентов, раскрывать потенциалы. В связи с этим заслуживает внимания программно-управляемое обучение в организации педагогических воздействий, которое развивает у студентов инициативу и стремление к совершенствованию. Одной из таких организационно-методических форм является функциональный тренинг [3].

Проблемой исследования является то, что у основной части студентов на всем протяжении обучения в учебном заведении фиксируется недостаточный уровень физического развития и физической подготовленности. Это приводит к снижению показателей здоровья и учебно-профессиональной работоспособности. Исходя из этого, необходимо разрабатывать инновационные методики физического воспитания, которые бы обеспечивали прикладную и оздоровительную направленность, могли способствовать повышению уровня физического развития и физической подготовленности занимающихся. Особое внимание обращается на обязательное осуществление полноценной индивидуализации образовательного процесса на основе учета индивидуальных особенностей студентов, потребностей и мотивов к систематическим занятиям физической культурой.

Вариантом решения данной проблемы является разработка и реализация процесса физического воспитания студентов с использованием методики совершенствования физических качеств с применением функционального тренинга, модифицированного с учетом индивидуальных особенностей биологического развития организма и адекватного содержания двигательной активности [2].

Цель исследования – теоретически обосновать, апробировать и экспериментально оценить результативность методики совершенствования физических качеств девушек средствами функционального тренинга.

Практическая значимость: разработанная методика занятий по функциональному тренингу может быть использовано фитнес-тренерами при работе с девушками, с целью повышения их физической подготовленности, способствовать решению ряда задач связанных с совершенствованием физических качеств, а также привить у студентов интерес к систематическим занятиям по выполнению физических упражнений в режиме дня.

### **МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

На начальном этапе разработки методики были определены физические качества, которые будут совершенствоваться: гибкость, сила, силовая выносливость, взрывная сила.

Занятия по функциональному тренингу в виде тренировочных комплексов проводились с учетом фаз ОМЦ.

Таблица – 1 Общая структура нагрузок, построенная с учетом фаз менструального цикла

Фаза цикла	Суммарная тренировочная нагрузка	Характер физических нагрузок
Менструальная (1–5(7) день)	Средняя	На ловкость и гибкость
Постменструальная (6(8)–12(13) день)	Большая	На силу, быстроту и выносливость
Овуляторная (13–15 день)	Средняя	Исключить интенсивные нагрузки силового характера и на развитие выносливости
Постовуляторная (16–24 день)	Большая	На силу, быстроту и выносливость
Предменструальная (25–28 день)	Малая	Исключить интенсивные нагрузки силового, скоростного характера и на развитие выносливости, исключить нагрузку на ЦНС

Для занимающихся девушек были подобраны базовые упражнения и усложненные варианты для повышения интенсивности и увеличения нагрузки. Также определено, какие упражнения противопоказаны для выполнения в каждую фазу ОМЦ.

В менструальную фазу применялся повторный метод; совершенствовались сила, гибкость, ловкость; в данную фазу не рекомендуется давать нагрузку на мышцы брюшного пресса и сложные силовые тренировки, подойдет растяжка и расслабление. В постменструальную фазу совершенствовались сила верхних конечностей, мышц спины, быстрота, выносливость; в данную фазу применялась большая нагрузка: кардио, работа с весами, интенсивными интервальными тренировками. В овуляторную фазу совершенствовались гибкость; в данную фазу применялся повторный метод; для этого цикла подойдут такие методики как йога, пилатес и релаксация. В постовуляторную фазу применялся повторный метод; совершенствовались сила, выносливость; в данную фазу рекомендуется сделать акцент на верхнюю часть тела. В предменструальную фазу совершенствовалась гибкость; применялся повторный метод; в эту фазу силовая нагрузка должна быть умеренной, следует избегать прыжковых упражнений и упражнений на мышцы брюшного пресса [1].

Таблица 2 – Характеристика экспериментальной методики функционального тренинга для девушек 18–20 лет

Показатели	Характеристика		
Количество занятий	3		
Продолжительность восстановления после тренировки	не менее 48 часов		
Продолжительность подготовительной части	10–15 минут (ЧСС – 60–70% от max ЧСС)		
Продолжительность основной части	40–45 минут (ЧСС – 70–80% от max ЧСС)		
Продолжительность заключительной части	5–10 минут (ЧСС – 40–60% от max ЧСС)		
Методы	Интервальный, круговой		Повторный
Количество упражнений в комплексе	5–6		5–6
Продолжительность выполнения упражнения	40 секунд		45 секунд
Отдых между упражнениями	20 секунд		1 минута
Количество серий	3–4		3
Продолжительность серии	4–6 минут		10–11 минут
Отдых между сериями	2 минуты		2 минуты
Фазы ОМЦ	2		4
Развиваемые физические качества	Развитие силы, выносливости, гибкости	Развитие силы, выносливости	Развитие гибкости

Основной принцип методики состоит в том, что все упражнения в комплексе строятся на основе базовых физических действий, которые совершаются ежедневно. Разработанная методика функционального тренинга включала в себя упражнения с утяжелителями, собственным весом, упражнения в статодинамическом режиме. Занятия по функциональному тренингу в виде тренировочных комплексов проводились три раза в неделю по 60 минут в условиях индивидуально-групповых занятий с учетом фаз ОМЦ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для определения физической подготовленности использовались нормативные показатели комплекса «ГТО» для девушек VI ступени.

Таблица 3 – Среднегрупповые результаты совершенствования физических качеств девушек 18–20 лет

Показатели	(X±σ)		P<0,05
	До	После	
Прыжок в длину с места (см)	182,1±6,9	197,6±4,1	<
Наклон вперед (см)	11,6±2,9	15±3,8	>
Поднимание туловища из положения, лежа на спине за 1 мин (кол-во раз)	36±3,2	39,6±4,2	>
Подтягивание из виса лежа (кол-во раз)	13,4±1,6	16,8±1,3	<

Примечание: X–среднее арифметическое значение; σ–стандартное отклонение, P–достоверность различий между группами, при уровне значимости P=0,05.

Результативность разработанной методики совершенствования физических качеств девушек 18–20 лет средствами функционального тренинга доказана с помощью проведенного тестирования, показавшего положительную динамику: поднимание туловища из положения, лежа на спине за 1 минуту (прирост составил 20,2%); наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье (прирост составил 22,6%); поднимание туловища из положения, лежа на спине (прирост составил 9,1%); прыжок в длину с места толчком двумя ногами (прирост составил 7,1%).

Это доказывает, что разработанная методика является эффективной для совершенствования физических качеств у девушек с учетом фаз ОМЦ средствами функционального тренинга.

ВЫВОДЫ

По всем полученным результатам, наблюдается положительная динамика. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии разработанной методики совершенствования физических качеств девушек 18–20 лет средствами функционального тренинга с применением упражнений с отягощениями регионального характера, воздействующих на физическую подготовленность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васин С.Г. Особенности тренировочного процесса женщин с учетом протекания овариально-менструального цикла / С.Г. Васин // Инновационная наука. – 2016. – № 7. – С. 114–116.
2. Пешкова Н.В. Интеграция студенческого спорта в систему физического воспитания в вузе / Н.В. Пешкова // Теория и практика физической культуры. – № 3. – 2015. – С. 89.
3. Савин С.В. Программы функциональной фитнес-тренировки: содержание, конструирование, особенности реализации / С.В. Савин, О.Н. Степанова // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2016. – № 4. – С. 84–90.

REFERENCES

1. Vasin, S.G. (2016), “Features of the training process of women taking into account the course of the ovarian-menstrual cycle”, *Innovative science*, No. 7, pp. 114–116.
2. Peshkova, N.V. (2015), “Integration of student sports into the system of physical education at the university”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 89.
3. Savin S.V. and Stepanova, O.N. (2016), “Functional fitness training programs: content, design, implementation features”, *News of TulSU. Physical Culture Sports*, No. 4, pp. 84–90.

**Контактная информация:** alisa.scharavyova@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 06.09.2023