

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ НА РІВЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ

Дмитро БОНДАРЄВ

Севастопольський національний технічний університет

Постановка проблеми. Одним з найперспективніших напрямів вдосконалення фізичної підготовки молоді, з яким фахівці зв'язують поліпшення фізичної підготовленості, є оптимізація учбових програм у ВУЗі з спортивними спеціалізаціями. До числа таких спеціалізацій відноситься футбол. Популярність футболу серед молоді і широке впровадження футболу в шкільну програму [2] дозволяє використовувати арсенал засобів і методів футболу для підвищення фізичної і функціональної підготовленості студентів [1, 5, 6, 8]. Це, у свою чергу, примушує розробити і програму за спеціалізацією футбол для студентів, що займаються в фізичному вузі. Звідси випливає, що оцінка впливу занять футболом на рівень функціональної підготовленості є актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження можливостей використання засобів на основі гри у футбол у фізичному вихованні молоді виконані. Останнім часом цю проблему освітлювали: В.В. Кравцов (2002), А. М. Кравцов (2002), Э. Маляр (2004) [5, 6, 9]. У нашому дослідженні заняття проводилися відповідно до розробленої робочої програми. Основу програми склали модельні навчальні завдання різної фізіологічної спрямованості, визначеної в спеціальному дослідженні [1]. За допомогою цих даних були розроблені режими чергування виконання з відпочинком при виконанні футбольних вправ, в яких ЧСС контролювалося на рівні відповідному званням заняття [2, 3].

Такий підхід дозволяє використовувати можливості ігрового методу для розвитку фізичної і функціональної підготовленості студентів. При цьому паралельно здійснюється вдосконалення технічної і тактичної підготовленості [4].

Метою нашої роботи є оцінка ефективності запропонованих засобів і методів розвитку фізичної і функціональної підготовленості студентів, що займаються за спеціалізацією футбол.

Результати дослідження та їх обговорення. В експериментальному дослідженні брала участь дві групи студентів 1 курсу. Контрольна група (35 чоловік) займалася згідно з встановленими нормативними документами, що регламентують учбовий процес з фізичного виховання у вузі. Експериментальна група (35 чоловік) займалася за запропонованою робочою програмою. Експеримент проводився впродовж учбового року.

У роботі нас цікавили не тільки абсолютні величини тих або інших показників, а й динаміка їх приростів, в результаті виконання навчально-тренувальної програми. Визначення приросту в абсолютних одиницях вимірювання не дозволяє проводити порівняльний аналіз приростів показників, оцінюваних за допомогою різних методів вимірювання, то як показник приросту, використовувалися відносні величини, виражені в відсотках

$$\Delta = \frac{X_2 - X_1}{X_1} \cdot 100$$
, де Δ (дельта) величина приросту, X_1 і X_2 початкові і кінцеві значення показника [11].

Величина приросту подається у вигляді точкової оцінки і 95% довірчих інтервалів. Якщо довірчий інтервал не містив нульове значення, то приріст вважався статистично значущим [11, 12].

При визначенні достовірності збігів і відмінностей характеристик групи "Е" і групи "К" використовувався критерій Вілкоксона-Манна-Уїтні (W_{z-k}).

Обробка результатів початкового тестування не виявила статистично суттєвих відмінностей між групами в рівні розвитку фізичної і функціональної підготовленості. Результати контрольного тестування показали, що приріст відбувся в обох групах і були зафіксовані різні темпи і величини приросту (таблиця 1).

Показники функціональної підготовленості студентів після контрольного тестування

Показники	Група "Е"			Група "К"			W
	$\bar{x} \pm \sigma$	$\Delta \%$	Δ^2	$\bar{x} \pm \sigma$	$\Delta \%$	Δ^2	
ЧСС спокою, уд*хв ⁻¹	69,3±5,5	-9,0	-10,3 -6,8	72,2±5,3	-2,5	-5,8 1,0	1,9
Індекс подвійного добутку, ум.ед.	78,1±7,2	-11,4	-13,4 -8,1	83±7	-3,2	-6,9 0,7	2,4
Проба Штанге, с	62,1±5	14,9	11,7 20,5	57,5±5,6	7,9	5,5 11,1	3,1
Проба Генчі, с	26,6±7	30,7	31,6 40,5	22,1±2,9	15,5	10,8 23,0	4,3
Індекс Ськібінські, ум.ед.	37,8±6,6	43,3	47,4 61,2	31,6±5,5	15,6	11,2 22,7	3,6
Життєва ємність легенів, мл.	4181±410	13,5	13,0 15,4	3944±448	4,4	4,2 4,8	2,3
Життєвий індекс, мл/кг	63±10	9,2	8,2 11,0	59,1±8,5	-0,3	-1,5 0,8	1,3
PWC170 вт/кг	2,9±0,44	10,1	6,5 15,0	2,6±0,34	2,1	-0,1 4,5	2,5
PWC170 вт	195±22,5	15,2	12,3 20,7	175±20,4	7,0	5,0 9,5	3,2
МСК (мл/хв) /кг	54,1±3,4	7,9	6,2 10,2	51,8±4	4	2,0 6,2	2,0
Біг на 100 метрів, с	13,3±0,5	-4,5	-5,5 -3,2	13,5±0,6	2,9	-3,6 -2,1	1,2
Біг на 3000 метрів, с	773±62	-9,1	-10,8 -6,5	816±80	-4,8	-7,1 -2,3	1,5

Примітка. Вибіркові параметри, що приводяться в таблиці, мають наступні значення: група "Е" - експериментальна група, група "К" - контрольна група, \bar{x} - середнє арифметичне, σ - стандартне (середньоквадратичне) відхилення, Д.І. - межі 95% довірчих інтервалів. Критичне значення рівня значущості приймалося рівним 5%. W_{z-k} - критерій Вілкоксона-Манна-Уїтні. Критичне значення $W_{0,05} = 1,96$.

Як видно з таблиці 1, більш високі темпи приросту функціональних показників відбулися в групі "Е". В цій групі статично значущі зрушення були зафіксовані у всіх десяти тестах, тоді як в групі "К" достовірно покращились показники в шести тестах (проба Штанге, проба Генчі, індекс Ськібінські, ЖЕЛ, PWC₁₇₀ вт і МСК).

У групі "Е" статистично значуще на 14,9% (при 95% ДІ від 11,7 до 20,5) покращились показники в пробі Штанге і на 30,7% (при 95% ДІ від 31,6 до 40,5) в пробі Генчі проти 7,9% (при 95% ДІ від 5,5 до 11,1) і 15,5% (при 95% ДІ від 10,8 до 23,0) відповідно в групі "К". Поліпшення показників МСК в експериментальній групі

зросло 7,9% (при 95% ДІ від 6,2 до 9,2), в контрольній групі цей показник збільшився на 4% (при 95% ДІ від 2 до 6,2). Показники в тесті PWC_{170} у відносних одиницях були достовірно вище в групі "Е" і склали $2,9 \pm 0,44$ вт/кг.

У групі "К" цей показник не змінився статистично значущо і склав $2,62 \pm 0,34$ вт/кг, що співвідноситься з рівнем "середній" (оцінка 2 бали за Смирноюю О. Л. [10]). В той же час цей показник статистично достовірно покращився в групі "Е", величина приросту склала 10,1 % (при 95 % ДІ від 6,5 до 15,0). За сміпноюю О.Л. це оцінка на традіцію вище за 3 бали [10]. За даними літературних джерел рівень PWC_{170} в 3 вт/кг оцінюється як "вище середнього"[7]. Абсолютні результати в тесті PWC_{170} , свідкують, що цей показник статистично значуще збільшився як в експериментальній, так і в контрольній групі. На менших величинах приросту в тесті PWC_{170} , у відносних одиницях, позначається збільшення маси тіла студентів.

Зафіксовані статистично значущі зрушення в показниках ЧСС спокою в групі "Е" ($-4,9\%$ при ДІ від -10,3 до -6,8.), свідчать про збільшення функціональних можливостей серцево-судинної системи. Це необхідно враховувати при завданні тренувальної інтенсивності, оскільки відомо, що пониження ЧСС спокою, унаслідок тренувального ефекту повинно компенсуватися підвищенням тренувальної інтенсивності, для підтримки певної інтенсивності таких тренувань.

Слід зазначити, що групи після проведення контрольного тестування статистично відрізнялися ($W\text{-к} > 1,96$, $p < 0,05$) стали розрізнятися за наступними показниками функціонального стану: індекс подвійного добутку, проба Штанге, Індекс Ськібінські, МПК, PWC_{170} вт/кг. Це свідчить про те, що рівень функціональної витривалості студентів експериментальної групи став достовірно вищими, ніж у студентів контрольної групи.

Висновки. Таким чином, одержані нами експериментальні дані підтверджують висловлену нами гіпотезу, що є теоретичною і методичною основою нашого дослідження, згідно з якою проведення занять за спеціалізацією футбол із застосуванням модельних тренувальних завдань розроблених для студентського контингенту дозволяють досягти високого темпу приросту основних показників, що характеризують функціональний стан.

На закінчення необхідно відзначити, що студенти експериментальної групи стали учасниками чемпіонату університету серед учбових груп. І велика частина їх команди потрапила в основний склад збірної університету з футболу.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на оцінку впливу занять ігровими спеціалізаціями на рівень психологічних показників і показників розумової витривалості студентів.

Література:

- Бондарев Д. Оцінка інтенсивності навантажень за допомогою ЧСС на заняттях студентами спеціалізації "Футбол" // Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти: Матеріали Всеукр. наук. конф., Тернопіль, 20-21 листопада 2003 р. – Тернопіль, 2003. – 86–88с.
- Бондарев Д.В. Критерии дозирования физических нагрузок при построении учебно-тренировочных программ студентов, занимающихся футболом // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (XXIII) – ХДАФК, 2004. – №15. – С. 178 – 183

3. Бондарев Д.В., Гальчинский В.А. Оптимизация физической подготовки студентов специализации футбол // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: Сборник статей под ред. Ермакова С.С. / электронная научная конференция, г. Харьков, 15 января 2005 года. – Харьков: ХГАДИ, 2005. – С.20–24.
4. Бутов С.Е. Соотношение средств общей физической подготовки в направлении воспитания физических способностей у юных футболистов на этапе начальной спортивной специализации: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – К., 1989. – 130 с.
5. Кравцов В.В. Основные положения и методические подходы к игре студентов в футбол // Современные технологии и оздоровительные программы педагогического образования по физической культуре и спорту в учебных заведениях: Материалы международной научно-методической конференции. – Белгород. – 2002. – с. 122–129.
6. Маляр Е. Використання засобів спортивної гри футбол в професійно-прикладній фізичній підготовці студентів // Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць в галузі фізичної культури та спорту. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2004. – Вип. 8. – Т. 3. – С. 219–223.
7. Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. – К.: Здоров'я, 1986. – 161 с.
8. Руснак А. Особливості побудови навчальних занять на відкритому повітрі студентами груп спортивної спеціалізації з футболу // Вісник Технологічного університету Поділля. – Хмельницький, 2002, №5, ч.3 (48). – С. 109–110.
9. Руснак А.А. Залежність розвитку фізичних якостей студентів першого курсу від організації учбового процесу // Роль фізичної культури в здоровому способі життя: Матеріали I міжнародної науково-практичної конференції. – Львів, 1995. – С. 71–72.
10. Смирнова О.Л. Оцінка аеробної продуктивності студентів у процесі занять фізичною культурою Автореферат дисс. канд. мед. наук. – Днепропетровський ДДМА. – 1998. – 16с.
11. Hopkins W. G. A scale of magnitudes for effect statistics. In: A new view of statistics – Internet Society for Sport Science. – 2000.
12. Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG, editors. Analysing and presenting results. In: Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4.2.5 [updated May 2005]; Section 8. In: The Cochrane Library Issue 3, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ НА РІВЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ

Дмитро БОНДАРЕВ

Севастопольський національний технічний університет

Анотація: у статті розглядаються питання оцінки впливу занять футболом на рівень функціональної підготовленості студентів

Ключові слова: оцінка, футбол, функціональна підготовленість.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ ФУТБОЛОМ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ

Дмитрий БОНДАРЕВ

Севастопольский национальный технический университет

Аннотация: В статье раскрыты вопросы оценки уровня влияния занятий футболом на функциональную подготовленность студентов.

Ключевые слова: оценка, футбол, функциональная подготовленность.

THE ESTIMATION OF INFLUENCE OF FOOTBALL TRAININGS ON A STUDENT'S FUNCTIONAL FITNESS LEVEL

Dmytro BONDAREV

Sevastopol National Technical University

Abstract. In this article the training program for students footballers is proposed. The effectiveness of this program on a student's functional fitness level is substantiated. It's determined that football training promote the highest rate of student's functional fitness level than traditional training.

Key words: functional fitness level, estimation, football.

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА ВИТРИВАЛОСТІ У СТУДЕНТОК І-ІІ КУРСІВ ВНЗ

ОРЕХОВА В.Л., ФЛЯГА І.Л.

Криворізький технічний університет

Виставка проблеми. В сучасних умовах соціально-економічного розвитку фізичним вихованням стоїть завдання створення умов для індивідуального і колективного фізкультурно-спортивного удосконалення людей з урахуванням їх фізичної підготовленості, морфо-функціонального стану та показників здоров'я.

Основні стандарти середнього соціально необхідного рівня фізичної підготовленості населення, що забезпечують гармонійний розвиток особистості, встановлені в державних тестах, а фізична підготовленість студентської молоді сприяє збереженню здоров'я, підвищенню розумової та фізичної працездатності, професійної підготовленості спеціалістів вищої школи.

На сьогоднішній час, підготовка до здачі державних тестів та нормативів оцінки фізичної підготовленості населення у ВНЗ має недостатню теоретичну основу та