

Позитивним нововведенням сезону 2005/06 р.р., на наш погляд, є проведення паралельно чемпіонату серед дублюючих складів команд Прем'єр-ліги, що дозволяє молодим гравцям – вихованцям місцевих ДЮСШ набиратися ігрового досвіду і тим самим підвищувати рівень своєї майстерності.

ВИСНОВКИ

Все вищевикладене дозволяє констатувати, що основні регламентуючі документи ФФУ, ПФЛ, які стосуються трансферної та кадрової політики, максимально наближені до вимог UEFA. Але нами виявлені і певні відмінності в підході до вирішення питань кадрової і трансферної політики в українських і зарубіжних клубах, які не завжди є позитивними для розвитку сучасного українського футболу.

Подальші дослідження планується проводити з метою аналізу стану матеріально-технічної бази футбольних клубів української Прем'єр-ліги.

ЛІТЕРАТУРА

1. Официальный сайт Федерации футбола Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту URL <http://www.ffu.org.ua/>
2. Офіційний сайт Професійної футбольної ліги України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту URL <http://www.pfl.ua/>
3. Регламент соревнований по футболу среди профессиональных команд 2012/2013 гг. под эгидой UEFA / Под ред. Платини М. – Лозанна, 2012. – 219 с.
4. Регламент Всеукраїнських змагань з футболу серед команд клубів ОПФКУ «Прем'єр-ліга» сезону 2012-2013 рр. – К.: ФФУ, 2012. – 138 с.
5. Цыганок А.В. Исследование источников прибыли в профессиональном футболе / А.В. Цыганок, Д.Е. Сатин // Физическое воспитание студентов: науч. журнал. – Х.: ХООНОКУ-ХГАДИ, 2010. - №3. - С. 128-132.
6. Чижевский В.С. Моделирование ценообразования на трансферном рынке футбольных игроков / В.С. Чижевский // Альтернативы регионального развития (Шабунинские чтения): II Междунар. науч.-практ. конф. - Волгоград, 7–8 октября 2011 г.

УДК 611.1-053.67

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОК 18-19 ЛЕТ

Черненко Е.Е., к. н., фіз.-вих, доцент

Запорожский национальный университет

Приведены данные, характеризующие величины относительного прироста основных показателей сердечно-сосудистой системы студенток 18-19 лет. Доказано положительное влияние занятий фитбол-аэробикой на уровень функционального состояния сердечно-сосудистой системы в целом и ее основных показателей в частности. Также мы можем констатировать, что использование компьютерной программы «ШВСМ-интеграл» дает возможность осуществлять оперативный, текущий и этапный контроль уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: студентки, фитбол-аэробика, сердечно-сосудистая система, функциональное состояние.

Черненко О.Є. ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТОК 18-19 РОКІВ / Запорізький національний університет, Україна.

Наведені дані щодо величин відносного приросту основних показників серцево-судинної системи студенток 18-19 років. Доведений позитивний вплив занять фітбол-аеробікою на рівень функціонального стану серцево-судинної системи в цілому та її основних показників зокрема. Також ми можемо констатувати, що використання комп'ютерної програми «ШВСМ-інтеграл» дає можливість проводити оперативний, поточний та етапний контроль рівня функціонального стану серцево-судинної системи.

Ключові слова: студентки, фітбол-аеробіка, серцево-судинна система, функціональний стан.

Chernenko O.Ye. PECULIARITIES OF CARDIO-VASCULAR SYSTEM INDICATORS CHANGES OF FEMALE STUDENTS 18-19 YEARS OLD / Zaporizhzhya national University, Ukraine.

It presents data characterizing the values of relative increase of the basic indicators of the cardiovascular system of female students 18-19 years. As a result of the research we fix positive influence of fitball-aerobics sessions on the level of functional condition of the cardiovascular system as a whole and its main indicators in particular. Also we can ascertain that using the "SHSM-integral" computer program makes it possible to carry out operative, flowing and stage control of the functional condition level of the cardio-vascular system.

Key words: students, fitball-aerobics, cardio-vascular system, functional condition.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В настоящее время проблема улучшения, сохранения и развития здоровья студенческой молодежи перестает быть только медицинской проблемой, а приобретает признаки проблемы общегосударственной значимости.

В связи с этим сегодня особую актуальность и практическую значимость приобретают исследования, направленные на разработку, апробацию и внедрение в практику новых эффективных средств оптимизации физического состояния студенческой молодежи.

По мнению многих современных исследователей, одним из мощных факторов улучшения состояния здоровья студентов разного пола, возраста, специализации являются средства физического воспитания.

Физическое воспитание по праву занимает одно из важных мест в гуманитарном педагогическом процессе становления и совершенствования профессиональной компетентности будущего специалиста, определяя его потенциал [2, 4, 6].

Направленность физкультурного образования определяется единством ценностных ориентаций, базовых и специальных знаний о целесообразном использовании физических упражнений в условиях оздоровительной и спортивной тренировки [4].

Средства и методы физического воспитания уже давно используются для формирования и развития значимых профессионально-прикладных качеств у специалистов самого разного профиля [2, 3, 4].

Рядом авторов отмечаются широкие возможности физической подготовки в решении проблемы формирования необходимого уровня двигательных и морально-волевых качеств будущих специалистов в условиях высшего учебного заведения [7, 8].

Не случайным, в связи с этим, является мнение ведущих специалистов в области физической культуры и спорта, что здоровье студентов обеспечивают многие составляющие образа жизни, среди которых одно из основных мест отводится систематическим занятиям физической культурой [Т.Ю. Круцевич, 2010; Н.В. Москаленко, 2011; Е.Н. Приступа, 2010 и др.].

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ.

Анализ научно-методической литературы позволил установить, что в настоящее время можно говорить о следующих основных направлениях в области физического воспитания студенческой молодежи: изучение факторов, способствующих повышению физкультурно-образовательной активности студентов, исследование их потребностей и мотивации в сфере физической культуры, исследование путей оптимизации профессионально-прикладной физической подготовки студентов, научное обоснование

программирования физического воспитания студенческой молодежи, оценка эффективности самостоятельных занятий студентов в структуре активного досуга, разработка новых организационно-методических подходов к повышению эффективности процесса физического воспитания в ВУЗе [1, 2, 3, 4, 9, 10].

При этом приоритетными являются направления, связанные с применением таких форм и методов обучения и воспитания, использование которых с большей эффективностью формирует ценностное отношение молодежи к средствам физического воспитания [4, 9].

Перспективным представляется также направление в совершенствовании организации физического воспитания студенческой молодежи, связанное с его либерализацией, которая предусматривает свободу выбора занимающимися форм занятий и планирование их результативности, а также возможность беспрепятственного изменения вида физической активности в соответствии с желаниями занимающихся [6].

Многочисленные исследования посвящены поиску наиболее эффективных форм и методов укрепления здоровья студентов путем совершенствования учебного процесса по физическому воспитанию, дифференцированному подходу к занимающимся [2, 4, 6, 7, 8, 9, 10].

Разработано достаточно большое количество различных оздоровительных программ для студентов, однако основным их общим недостатком, по мнению ряда специалистов, является излишняя односторонность и сложность для практического использования в индивидуальной физкультурной работе [4].

В работах целого ряда авторов показано выраженное позитивное влияние на уровень физической подготовленности и функциональное состояние студентов различных видов оздоровительной аэробики [О.В. Стрижанова, 2008; С.А. Никифорова, 2008], ритмической гимнастики [Т.С. Лисицкая, 1986; Г.Г. Цыбиз, 2007], занятий с отягощениями [А.М. Дианов, 2004], аквафитнеса [Н.О. Гоглювата, 2006], аквааэробики [О.Ю. Фаныгина, 2005], фанк-аэробики [О.А. Череповская, 2008], фитнес-аэробики [Г.А. Жерносенко, 2007; О.В. Трофимова, 2010], степ-аэробики [С.И. Атаманюк, 2006; И.В. Степанова, 2007; О.В. Соколова, 2011], системы Пилатес [О.В. Постол, 2004] и др.

Очевидно, что одним из важных условий повышения эффективности системы физического воспитания в ВУЗе является внедрение в занятия по физической культуре таких видов фитнеса, которые бы отвечали интересам студентов, физиологическим особенностям их организма и способствовали улучшению физической подготовленности, физической работоспособности, функционального состояния ведущих физиологических систем и уровня физического здоровья студенческой молодежи.

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ РАБОТЫ.

Цель работы - изучить динамику изменений уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы студенток 18-19 лет, занимающихся фитбол-аэробикой.

Студентки занимались 2 раза в неделю по 60 минут фитбол-аэробикой. Группа занимающихся состояла из 31 студентки 2 курса факультета физического воспитания Запорожского национального университета.

Необходимо отметить, что в рамках настоящего исследования для определения уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы организма студенток использовалась компьютерная программа «Комплексная экспресс-оценка функционального состояния и функциональной подготовленности организма – ШВСМ» (авторы программы – д.б.н., профессор Н.В. Маликов, д.б.н., профессор Н.В. Богдановская, д.пед.н., доцент А.В. Сватъев), декларационный патент на

изобретение (Н.В. Маликов) 59691 Украина, МПК 7А61В5/02 № 200211940 – 200211945 (опубликован 15.09.03. – Бюллетень № 9) [5]. Данная программа подразделена на 2 основных блока: 1-й – для определения и оценки уровня физической подготовленности организма; 2-й – для определения и оценки уровней функционального состояния систем кровообращения и внешнего дыхания («ШВСМ-интеграл»).

Для определения уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы организма использовался 2-й блок компьютерной программы «ШВСМ-интеграл». В соответствии с алгоритмом обследования по 2-му блоку данной программы у испытуемого в состоянии относительного покоя регистрируются традиционные физиологические показатели (ЧСС, АДс, АДд), а также основные антропометрические параметры (длина и масса тела).

После ввода перечисленных показателей в активное окно 2-го блока программы «ШВСМ-интеграл» производится автоматический расчет интегральных параметров систем кровообращения и на основе их анализа с учетом пола, возраста, уровня тренированности делается общий вывод о функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы (УФСсс, баллы).

Полученные количественные значения УФСсс форматируются на следующие количественные функциональные уровни:

- УФСсс $\leq 33,1$ баллов. Уровень функционального состояния ССС «низкий».
- УФСсс $\leq 49,6$. Уровень функционального состояния ССС «ниже среднего».
- УФСсс $\leq 66,1$. Уровень функционального состояния ССС «средний».
- УФСсс $\leq 82,6$. Уровень функционального состояния ССС «выше среднего».
- УФСсс $> 82,6$. Уровень функционального состояния ССС «высокий».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На начальном этапе настоящего исследования нами была проведена оценка уровня функциональной состояния сердечно-сосудистой системы (УФСсс) в целом и составляющих их компонентов (СОК, МОК, сердечный индекс (СИ), общее периферическое сопротивление (ОПСС), индекс Робинсона (ИР), коэффициент экономичности кровообращения (КЭК)) студенток, занимающихся футбол-аэробикой. Первое тестирование проводилось в сентябре. Все занимающиеся после предварительного медицинского обследования были отнесены к основной медицинской группе.

Как видно из таблицы 1, в начале учебного года у студенток УФСсс составил $65,65 \pm 1,42$ балла, что соответствовало «среднему» уровню. Показатели, характеризующие работу ССС организма, составили: ЧСС – $75,45 \pm 1,80$ уд/мин, АДс – $114,84 \pm 1,53$ мм рт. ст., АДд – $73,71 \pm 1,18$ мм рт. ст., АДп – $41,13 \pm 1,35$ мм рт. ст., СОК – $62,03 \pm 1,41$ мл, МОК – $4,66 \pm 0,13$ л мин⁻¹; сердечный индекс равен $2,84 \pm 0,07$ л/мин/м², а общее периферическое сопротивление – $1538,21 \pm 53,37$ дин с см^{-0,5}, индекс Робинсона – $86,71 \pm 2,43$ у.е., коэффициент экономичности кровообращения – $3089,84 \pm 113,62$ у.е.

Таблица 1 – Динамика изменений показателей, характеризующих УФСсс студенток, в течение учебного года (M \pm m)

№ п/п	Показатели	Начало эксперимента	Середина эксперимента	Окончание эксперимента	Относит. прирост, %
1.	ЧСС, уд/мин	75,45 \pm 1,80	70,97 \pm 1,24	67,61 \pm 1,11	5,94
2.	АДс, мм рт ст	114,84 \pm 1,53	112,90 \pm 1,6	113,39 \pm 1,24	1.26

Продовження таблиці 1

3.	АДд, мм рт ст	73,71±1,18	73,87±1,15	72,9±1,13	1,10
4.	АДп, мм рт ст	41,13±1,35	39,03±1,32	40,48±0,88	1,58
5.	СОК, мл	62,03±1,41	60,68±1,30	61,97±1,03	0,10
6.	МОК, л·мин ⁻¹	4,66±0,13	4,31±0,12	4,18±0,08	10,3
7.	Сердечний індекс, л/мин/м ⁻²	2,84±0,07	2,63±0,07	2,56±0,04	9,86
8.	Общее периферическое сопротивление, дин·с·см ^{-0,5}	1538,21±53,37	1654,85±57,13	1671,24±40,77	8,65
9.	Индекс Робинсона (эф-ть функционирования ССС), у.е.	86,71±2,43	80,12±1,76	76,66±1,50	11,59
10.	Кэф-т экономичности кровообращения, у.е.	3089,84±113,62	2770,00±103,90	2726,77±59,27	11,75
11.	УФСсс, баллы	65,65±1,42	70,82±1,36	77,22±1,25	17,62

После четырех месяцев занятий студенток фитбол-аэробикой нами было проведено повторное тестирование с целью определения уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Как видно из таблицы 1, к середине формирующего эксперимента у девушек 18-19 лет отмечалось достоверное снижение ЧСС (до 70,97±1,24 уд/мин), СИ (до 2,63±0,07 л/мин/м²), ИР (до 80,12±1,76 у.е.) и КЭЖ (до 2770,00±103,90 у.е.). Для остальных показателей системы кровообращения была характерна положительная тенденция к их улучшению: АДс - 112,90±1,6 мм рт. ст., АДд - 73,87±1,15 мм рт. ст., АДп - 39,03±1,32 мм рт. ст., СОК - 60,68±1,30 мл, МОК - 4,13±0,12 л мин⁻¹, а ОПСС увеличилось до 1654,85±57,13 дин с см^{-0,5}.

Более того, уже к данному этапу исследования уровень функционального состояния сердечно-сосудистой системы девушек, занимающихся фитбол-аэробикой, рассматривался уже как выше среднего (70,82±1,36 балла).

Заключительное тестирование студенток, принявших участие в эксперименте, было проведено нами в конце учебного года.

Достаточно существенными оказались к окончанию формирующего эксперимента позитивные изменения в функциональном состоянии ССС студенток 18-19 лет.

В соответствии с данными, представленными в таблице 1, к окончанию формирующего эксперимента у девушек, в течение учебного года занимавшихся фитбол-аэробикой, отмечалось позитивное достоверное снижение ЧСС (до 67,61±1,11 уд/мин), СИ (до 2,56±0,04 л/мин/м²), ИР (до 76,66±1,50 у.е.), КЭЖ (до 2726,77±59,27 у.е.) и, напротив, повышение величин уровня функционального состояния системы кровообращения до 77,22±1,25 баллов), который рассматривался уже как выше среднего.

Аналогичная картина нами наблюдается при анализе относительного прироста изучаемых показателей. А именно, наиболее значимые относительный приросты нами зафиксированы в результатах показателей, характеризующих функционирование сердечно-сосудистой системы: ЧСС, МОК, показатели СИ, ОПСС, ИР и КЭЖ 5,94%, 10,30%, 9,86%, 8,65%, 11,59% и 11,75% соответственно.

Как результат приростов показателей, характеризующих функционирование ССС, нами зафиксирован прирост УФСсс организма девушек 18-19 лет, занимавшихся фитбол-аэробикой, 14,15%.

Выводы по данному исследованию и перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Проведя анализ результатов формирующего эксперимента, мы можем говорить об эффективности разработанной нами программы проведения занятий по физическому воспитанию среди студенток 18-19 лет с использованием средств фитбол-аэробики, применение которой способствовало существенному улучшению их функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Полученные данные свидетельствовали о высокой репрезентативности компьютерной программы «ШВСМ-интеграл» и необходимости ее внедрения в систему медико-биологического контроля функционального состояния студенток высших учебных заведений.

Дальнейшие исследования мы планируем провести с целью выявления влияния занятий фитбол-аэробикой на физическое здоровье студенток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдасева Н.В. Занятия фитбол-аэробикой как направление физического воспитания в современных условиях / Н.В. Авдасева, Н.В. Клемешова // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях // Сборник статей V международной научной конференции: под ред. проф. Ермакова С.С., 21 апреля 2009 года. - Харьков-Белгород-Красноярск, 2009. –С. 3-5.
2. Виленский М.Я. Физическая культура в научной организации процесса обучения в высшей школе: учеб. пособ./ М.Я. Виленский. - М.:МГПИ, 2004. – 197 с.
3. Выдрин В.М. Деятельность специалистов в сфере физической культуры : учеб. пособие / СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. - СПб., 1997. – 74 с.
4. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта: в 2 т. - К., 2003. - Т.І. – 424 с.
5. Маликов Н.В. Адаптация: проблемы, гипотезы, эксперименты : монография / Н.В. Маликов. – Запорожье, 2001. – 359 с.
6. Соколова О.В. Использование средств степ-аэробики в оптимизации функционального состояния сердечно-сосудистой системы студентов высших учебных заведений / О.В. Соколова, Н.В. Маликов // Здоровий спосіб життя-здорова нація-здорове суспільство: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. - Кіровоград, 2010. – 247 с., С. 89-91.
7. Стрижанова О.В. Физическое воспитание студенток гуманитарных вузов на основе использования средств оздоровительной аэробики. Дис.канд.пед.наук. - М., 2008. -152 с.
8. Фанигіна О.Ю. Корекція фізичної підготовленості студенток вузу в процесі занять оздоровчими видами плавання: дис. ...канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Національний ун-т фізичного виховання і спорту України. – К., 2005. – 282 с.
9. Церковная Е.В. Основные тенденции в динамике состояния здоровья студенческой молодежи и необходимость новых подходов к его сохранению / Е.В. Церковная // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (XXIII), 2008. - № 9. – С. 152-156.
10. Череповська О.А. Деякі аспекти розвитку координаційних здібностей за допомогою занять аеробікою. (На прикладі студенток НУ «Львівська політехніка») / О.А. Череповська // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів: НВФ «Українські технології», 2007. – Вип. 11. – Т. № 1-5. – С. 541-549.