

- В.О. Дрюков, В.М. Кулиба, В.П. Толкач // Республіканський науково-методичний кабінет Державного комітету України з фізичної культури і спорту. – 1999. – 96 с.
2. Киселев В.П. Современное пятиборье: программа для детско-юношеских спортивных школ / В.П. Киселев. – М.: Советский спорт, 2006. – 144 с.
 3. Козарь В.М. П'ятиборство від Олімпіади до Олімпіади / В.М. Козарь. – М.: РІО Реалісти, 1997. – С. 1034.
 4. Логофет О.Н. Сучасне п'ятиборство / О.Н. Логофет. – М.: Госиздат, 1956. – 106 с.
 5. Рассел Дж., Кох Р. Современное пятиборье на Олимпийских играх / Дж. Рассел, Р. Кох // Книга по требованию. – 2012. – 103 с.
 6. Рассел Дж., Кох Р. Чемпионаты мира по современному пятиборью / Дж. Рассел, Р. Кох // VSD. – 2013. – 120 с.
 7. Стецькович С.Р. Структура спортивного результату у сучасному п'ятиборстві: магістерська робота / С.Р. Стецькович. – Львів, 2011.
 8. Сучасне п'ятиборство. Навчальний посібник / Под общ. ред. С. Вайцеховського и Л. Широкая. – М.: ФиС, Будапешт: Спорт, 1969.
 9. Сучасне п'ятиборство: Посібник для інститутів фізичної культури / Под ред. А.Н. Варакина. – М.: ФиС, 1985. – 93 с.
 10. Modern pentathlon: [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pentathlon.org>
 11. Union Internationale de Pentathlon Moderne (UIPM): [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uipmworld.org/>

Джим Е. С.

ОСОБЕННОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ КОТОРЫЕ ЗАНИМАЮТСЯ БОДИБИЛДИНГОМ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ С УЧЕТОМ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Целью данной статьи является обоснование методик совершенствования тренировочного процесса квалифицированных спортсменов которые занимаются бодибилдингом в соревновательном периоде с учетом фаз ОМЦ. **Материалы:** в исследовании принимали участие 18 квалифицированных бодибилдеров в возрасте 18-23 лет, средняя масса тела спортсменов составляет $52 \pm 2 - 60 \pm 2$ кг. которые включены в состав сборной команды Харьковской области по бодибилдингу. **Результаты** Приведена сравнительная характеристика наиболее часто используемых методик тренировочного процесса в бодибилдинге. Разработана и обоснована оптимальная методика для квалифицированных спортсменов которые занимаются бодибилдингом в зависимости от исходной формы спортсменки в начале соревновательного периода тренировки. Приводится зависимость изменения массы тела спортсменов от тренировочного процесса. **Выводы:** На основе проведенного исследования автором предлагается оптимальная методика тренировки в зависимости от микроцикла тренировок в соревновательном периоде предсоревновательном и соревновательном мезоциклах.

Ключевые слова: структурирование тренировки, бодибилдинг, тренировочный процесс, квалифицированные спортсменки, оптимальная методика, микроцикл, мезоцикл.

Джим Е.С. Особенности усовершенствования тренировочного процесса квалифицированных спортсменов які займаються бодібилдингом у змагальному періоді з урахуванням біологічного циклу. Метою даної статті є обґрунтування методики вдосконалення тренувального процесу кваліфікованих спортсменок які займаються бодібилдингом в змагальному періоді з урахуванням фаз ОМЦ. **Матеріали:** в дослідженні брали участь 18 кваліфікованих бодибілдерш у віці 18-23 років, середня маса тіла спортсменок становить $52 \pm 2 - 60 \pm 2$ кг. які включені до складу збірної команди Харківської області з бодібилдингу. **Результати:** наведено порівняльну характеристику найбільш часто використовуваних методик тренувального процесу в бодібилдингу. Розроблено й обґрунтовано оптимальна методика для кваліфікованих спортсменок які займаються бодібилдингом в залежності від вихідної форми спортсменки на початку змагального періоду тренування. Наводиться залежність зміни маси тіла спортсменок від тренувального процесу. **Висновки:** На основі проведеного дослідження автором пропонується оптимальна методика тренування в залежності від мікроциклу тренувань в змагальному періоді передзмагальному і змагальному мезоциклах.

Ключові слова: структуривання тренування, бодібилдинг, тренувальний процес, кваліфіковані спортсменки, оптимальна методика, мікроцикл, мезоцикл.

Dzhym E. Features of improving the training process qualified athletes engaged in bodybuilding competitive period, taking into account the biological cycle. The purpose of this article is to substantiate the methodology for improving the training process of qualified athletes who are engaged in bodybuilding in the competitive period, taking into account the phases of the CMC. **Materials:** 18 qualified bodybuilders participated in the study at the age of 18-23 years, the average weight of the athletes is $52 \pm 2 - 60 \pm 2$ kg. Which are included in the team of the Kharkov region bodybuilding team. **Results:** The comparative characteristic of the most frequently used techniques of the training process in bodybuilding is given. An optimal method for qualified athletes who are engaged in bodybuilding is developed and justified, depending on the initial form of the athlete at the beginning of the competitive period of training. The dependence of the change in the body weight of the athletes from the training process is given. **Conclusions:** On the basis of the conducted research the author suggests an optimal method of training, depending on the microcycle of training in the competitive period, pre-competitive and competitive mesocycles.

Keywords: structuring of training, bodybuilding, training process, qualified athletes, optimal technique, microcycle, mesocycle.

Вступление. С начала 90-х годов в Украине достаточно высоким спросом у юношества и зрелых спортсменов начали пользоваться новые для государства виды спорта. В первую очередь относительно тяжелой атлетики это такие виды как: пауэрлифтинг и бодибилдинг. Учитывая то, что отечественная теоретическая и практическая тренировочная база по данным видам находится только на стадии разработки, тематика данной статьи для отечественного спорта является достаточно актуальной.

Одной из важнейших проблем по подготовке спортсменов бодибилдерш в Украине к соревнованиям является адаптация иностранных классических методик к отечественным реалиям и достижения, таким образом, высоких результатов.

Система подготовки квалифицированных спортсменов в этом виде базируется на рационально построенном тренировочном процессе в совокупности с учетом фаз ОМЦ та питанием, как фактором, обеспечивающим необходимый материал для снижения жировой прослойки и роста более качественной мышечной массы.

Поэтому была разработана и обоснована методика тренировочного процесса квалифицированных бодибилдерш в соревновательном периоде годового цикла подготовки с учетом фаз ОМЦ [1; 2].

В отечественном спорте очень мало научно обоснованных тренировочных методик подготовки квалифицированных бодибилдерш в соревновательном периоде. Таким образом, практический опыт тренерам и спортсменам приходится набирать путем проб и ошибок [6; 9].

В бодибилдинге соревновательный период длится 8 недель. В этот период квалифицированные спортсменки, различных возрастных групп и всех категорий, стараются максимально уменьшить количество подкожного жирового слоя и количества подкожной воды за счет тренировки с оптимальными отягощениями. В конце каждого микроцикла форма спортсмена оценивается тренером и замеряется антропометрия, вносятся коррективы в тренировочный процесс и план питания. [3; 15–18].

Анализ последних исследований и публикаций. Этой проблемой занимались такие выдающиеся отечественные специалисты в области физической культуры и спорта как В. М. Платонов, Л. С. Дворкин, В. В. Мулик, Б. И. Шейко, В. Г. Олешко, А. И. Камаев, Д. А. Бескорвайный, В. В. Усиченко, В.Ю. Джим [4-10]. Их исследование базировалось на опыте таких зарубежных специалистов в области как Джо Уаейдер., Бен Уаейдер, Э. Коннорс, Т. Кимбер, М. Мак-Кормик [12–14].

Связь работы с научными программами, планами, темами. Научное исследование выполнено по теме Сводного плана научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг. По теме 3.7 «Методологические и организационно-методические основы определения индивидуальной нормы физического состояния человека» (номер государственной регистрации 0111U000192).

Цель, задания работы, материалы и методы.

Цель исследования: Обосновать методику совершенствования тренировочного процесса квалифицированных спортсменок которые занимаются бодибилдингом в соревновательном периоде с учетом биологического цикла.

Методы исследования: Теоретический метод и обобщения литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод математической статистики.

Материалы исследования: В данном исследовании принимали участие члены сборной команды Харьковской области. К эксперименту были привлечены 18 бодибилдерш из которых 4 мастера спорта, 14 КМС, в возрасте 18-23 года, средняя масса тела спортсменок составляет 52 ± 2 - 60 ± 2 кг. Участники были распределены по спортивной квалификации на две, контрольную и экспериментальную, группы. Участники эксперимента контрольной группы тренировались 5 раз в неделю, а участники экспериментальной группы тренировались 5- 6 раз в неделю.

Результаты исследования. Использование тренировочного процесса квалифицированных бодибилдерш, обусловило применение двух вариантов тренировочных методик, которые отличались нагрузкой и объемом тренировочных упражнений, отдыхом и другими компонентами. Оценка проведена с помощью дневников тренировки, в которых указывались количество и объемы тренировочной работы. Эффективность подготовки оценивали с помощью метода экспертных оценок, который предусматривал применение информации о выполнении указаний тренера, динамику силовых показателей и на выносливость, а также субъективных качеств (самочувствие, настроение, желание тренироваться и т.п.).

Спортсменки контрольной группы тренировались в течение 8 недель с большими процентными отягощениями, а спортсменки экспериментальной группы - тренировались в плавной динамике с упором на статическую нагрузку мышц (табл. 1, 2). Перед началом эксперимента было проведено тестовое взвешивание обеих групп, а также антропометрические замеры, с помощью которых мы смогли выявить лучший результат в приросте показателей. Для проведения взвешивания использовался прибор анализатор массы тела - (весы TANITA BC-545 производитель Япония) и сантиметровая лента (табл. 3, 4). Отличие соревновательного периода от подготовительного периода заключается в более плавном переходе от одного тренировочного мезоцикла к другому, а также в увеличении количества повторений и попыток для более качественной сепарации и дефиниции мышц (табл. 1). Увеличение тренировочных занятий, сокращение разрывов между тренировочными днями, играет большую роль в подготовке на этом этапе. Немалую роль играет интенсивность, как видно из табл. 1, время выполнения упражнения существенно уменьшилось, как на положительных фазах, так и на отрицательных фазах, а самое главное, паузы между повторениями уменьшились в подводном микроцикле до 0,5 секунд, а в соревновательном мезоцикле вообще не было отдыха между повторениями. Особенности этого этапа является малое процентное применение небольших отягощений, составляющее в первом предсоревновательном мезоцикле ЭГ 70 - 40%, в КГ составляет 80 - 60%, что в свою очередь, существенно отличается от ЭГ; а во втором соревновательном мезоцикле в ЭГ составляет 60 - 30%, в КГ 80 - 70%, таким образом, в ЭГ уделяется больше внимания проработке мышц, а не поднятию веса, что на этом этапе самое главное.

Таблица 1

Содержание тренировочной программы в зависимости от массы отягощения в соревновательном периоде квалифицированных бодибилдерш контрольной и экспериментальной группы с учетом фаз ОМЦ

Показатели тренировочной нагрузки и классификация мышечных групп	Мезоциклы			
	Предсоревновательный		Соревновательный	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Диапазон нагрузки в процентах от максимума.	80 – 60	70-40	80-70	60-30
Количество тренировочных дней	5	6	6	6
Количество повторений	10-12	12-18	12-15	15-25
Количество попыток	5-6	5-6	5-6	6-8
Время выполнения упражнения, с				
Положительная фаза (движение вверх)	1	0,5	1	0,5
Отрицательная фаза (движение вниз)	1,2	0,5	1	0,5
Паузы между повторениями, с	0,8		0,5	-
Отдых между попытками, мин				
В базовых упражнениях	2-2,5	1-1,2	1,5	1
В формирующих упражнениях	1,5	50	1	30-50
Время отдыха между нагрузкой мышечных групп, (суток)				
Бедра	5	3	4	3
Спины	5	3-5	4	3-5
Груди	3	4	3	4
Дельтовидной мышцы	4	5	4	5
Двуглавой мышцы	2	3	2	3
Трехглавой мышцы	3	4	3	4
Предплечья	6	5	6	5
Трехглавой мышцы голени	6	3	6	3
Косых и прямых мышц живота	3	1	3	1
Шеи	0	2	0	2

Данные приведенные в табл. 2 свидетельствуют о том, что спортсменки экспериментальной группы тренировались со средними отягощениями от максимальных нагрузок, контрольная группа тренировалась с небольшим количеством повторений, но с большими отягощениями, что в предсоревновательном мезоцикле не рекомендуется, так как на данном этапе спортсменки готовятся к соревнованиям и уменьшают количество углеводов. Так, в соревновательном периоде большое внимание уделяется мышцам бедра и голени - количество подъемов штанги (КПШ) за два микроцикла составляет в ЭГ 1,797 подъемов в КГ 1,566 преимущественно за счет мышц рук, груди и спины, которые практически одинаковые (650- 732 подъемов штанги, а также в 38,275-6,850 килограммов). Но в этом периоде основную роль играют формирующие упражнения, которые были разные и по КПШ и подсчитанным килограммам, поэтому максимально большое количество подъемов штанги было за счет прямых и косых мышц живота и составила в ЭГ 9,220 КПШ и в КГ 8,850 КПШ. Общий объем в базовых упражнениях КПШ составляет в ЭГ 5,254 и в КГ 4,457, а в формирующих упражнениях ЭГ 17,900 и в КГ 16,451 КПШ. Таким образом КГ использовала более силовую программу подготовки, и небольшое количество КПШ с большими отягощениями, ЭГ использовала более статическую программу подготовки и использовали большое количество КПШ за счет чего объем килограммов был высокий.

Таблица 2

Суммарный объем тренировочной работы, выполненной квалифицированными бодибилдершами контрольной и экспериментальной группы в соревновательном периоде с учетом фаз ОМЦ

Группы мышц	Объем, КПШ		Объем, тысяч кг.	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Базовые упражнения на:				
Мышцы пояса верхних конечностей	550,0	650,0	14,600	13,500
Мышцы рук	780,0	900,0	38,275	36,850
Мышцы груди	582,0	732,0	44,125	41,960
Мышцы спины	979,0	1,175	83,050	82,670
Мышцы бедра и голени	1,566	1,797	120,281	116,568
Всего	4,457	5,254	300,331	291,548
Формирующие упражнения на:				
Мышцы пояса верхних конечностей	1,550	1,632	55,170	69,760
Мышцы рук	820,0	965,0	29,125	32,690
Мышцы груди	520,0	630,0	31,835	35,690
Мышцы спины	1,035	1,368	52,675	59,040
Мышцы бедра и голени	3,676	4,105	252,625	268,870
Мышцы живота прямые и косые	8,850	9,220	-	-
Всего	16,451	17,900	421,430	466,050

Примечание. КПШ – Количество подъемов штанги.

Общий объем в подсчитанных килограммах в базовых упражнениях в ЭГ составляет 291,548 в КГ 300,331 выполняя формирующие упражнения, общая сумма составляет в ЭГ 466,050 килограммов, в КГ 421,430. Можно сделать общий вывод, что спортсменки экспериментальной группы тренировались на данном этапе со средним количеством килограммов и уделяли большое внимание мышцам живота и мышцам ног, поскольку после подготовительного периода, который продолжался 28 микроциклов, был большой прирост жировой прослойки на мышцах живота и бедер, в свою очередь спортсменки КГ уделяли больше внимания базовым упражнениям и силовым показателям, нежели формирующим упражнениям.

Перед экспериментом были произведены замеры спортсменок которые занимаются бодибилдингом антропометрических показателей. Как видно из табл. 3, коэффициенты вариации всех основных антропометрических показателей, отдельно для контрольной и экспериментальной групп, практически не превышали общий исходный уровень.

Антропометрическое обследование проводилось перед началом и в конце соревновательного периода и результаты представлены в (табл. 3).

Таблица 3

Средние показатели уменьшения антропометрических данных квалифицированных бодибилдерш контрольной и экспериментальной групп в конце соревновательного периода ($n_1 = n_2 = 9$)

Показатели	КГ	ЭГ	T	P
	$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$		
Масса тела, кг	7,5±1,0	3,0±0,3	5,42	<0,01
Окружность шеи, см	2,0±0,4	0,5±0,2	3,87	<0,01
Окружность груди см	2,5±0,4	1,0±0,3	4,81	<0,01
Окружность бицепса, см	1,3±0,5	0,8±0,3	2,18	>0,05
Окружность талии, см	3,8±0,4	1,7±0,2	4,15	<0,01
Окружность бедра, см	3,3±0,3	1,5±0,2	3,84	<0,01
Окружность голени, см	1,5±0,2	0,5±0,2	3,16	<0,05
Окружность предплечья, см	0,2±0,1	0,8±0,3	1,60	>0,05

Так, в конце соревновательного периода подготовки вероятность различий была подтверждена: в массе тела (контрольная – 7,5 кг, экспериментальная - 3,0 кг; P <0,01); окружности талии (соответственно - 3,8 см, 1,7 см; P <0,01); окружности бедра (соответственно – 3,3 см, 1,5 см; P <0,05); окружности шеи (соответственно - 2,0 см, 0,5 см; P <0,01); груди (соответственно - 2,5 см, 1,0 см; P <0,01) и голени (соответственно – 1,5 см, 0,5 см; P <0,05).

Уменьшение, см

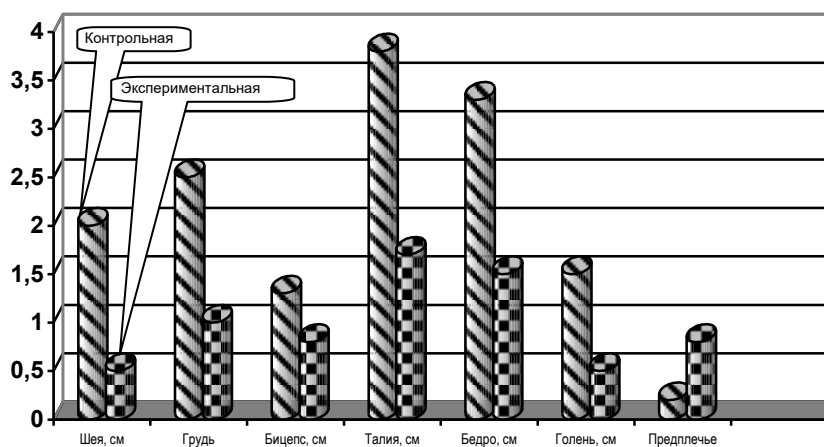


Рис. 1. Сравнительная диаграмма уменьшения антропометрических данных квалифицированных бодибилдерш контрольной и экспериментальной групп в соревновательном периоде с учетом ОМЦ

Выводы. Таким образом, совершенствование тренировочного процесса квалифицированных спортсменок которые занимаются бодибилдингом позволяет считать, что, в ЭГ эффект был более выражен, и уровень подготовленности может быть оценен как оптимальный. Динамика нагрузки в этой группе существенно уменьшает вероятность формирования неблагоприятных сдвигов функционального состояния спортсменок (перенапряжение, перетренированности, травм), позволяет достичь необходимого уровня спортивной формы без перенапряжения адаптационно-компенсаторных механизмов. Относительно построения тренировочного процесса, то в ЭГ методика тренировок больше способствует выполнению поставленной задачи - сохранение мышечной массы во время сжигания жировой прослойки и подкожной воды, так показателях массы тела составляют ($t = 5,42$; $p < 0,001$), окружностей груди ($t = 4,81$; $p < 0,001$), талии ($t = 4,15$; $p < 0,001$), бедра ($t = 3,84$; $p < 0,01$) и голени ($t = 3,16$; $p < 0,05$).

Усовершенствованная методика тренировки для квалифицированных спортсменок которые занимаются бодибилдингом в соревновательном периоде с учетом фаз ОМЦ может быть рекомендована для подготовки спортсменок, при соблюдении требований спортивного и медицинского контроля, обеспечение эффективного и качественного восстановления в переходном периоде.

Дальнейшие исследования должны включать в себя разработку и обоснование тренировочного процесса квалифицированных спортсменов которые занимаются бодибилдингом в переходном периоде.

Литература

1. Блауберг И. В. Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 272 с.
2. Гришина Ю. И. Основы силовой подготовки / Ю. И. Гришина. – Р.наД : Феникс, 2011. – 280 с.
3. Джим В. Ю. Особливості харчування бодібілдерів у підготовчому періоді тренувань / В. Ю. Джим // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – № 4 (37). – С. 15–19.
4. Дворкин Л. С. Важка атлетика і вік (науково-педагогічні основи системи багаторічної підготовки юних важкоатлетів) / Л. С. Дворкин. – Свердловськ : Вид-во Урал. ун-т, 1989. – 2000 с.
5. Шейко Б. И. Пауэрлифтинг: настольная книга тренера / Б. И. Шейко. – Москва : Спорт сервис, 2003. – С. 532.
6. Олешко В. Г. Силовые виды спорта / В. Г. Олешко. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 287 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 2004. – 808 с.
8. Стеценко А. І. Пауерліфтинг : [навчальний посібник] / А. І. Стеценко. – Черкаси : НДІТЕХІМУ, 2008. – 459 с.
9. Камаев О. І. Розвиток силових здібностей 13-15- річних юнаків у силових видах спорту : [Навч. посіб. для студентів 3-5 курсів ХДАФК і фахівців з фізичного виховання та спорту] / О. І. Камаєв, Д. О. Безкоровайний. – Х. : ХДАФК, 2014. – 106 с.
10. Усыченко В. В. Периодизация годичного цикла подготовки спортсменов специализирующихся в бодибилдинге / Виталий Усыченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова – Харків: ХДАДМ (ХХПІ). – 2006. – № 7. – С. 123–125..
11. Зверев В. Д. Планирование тренировочной нагрузки в подготовительном периоде в бодибилдинге с учётом силовой направленности : [Учебно-методическое пособие] / В. Д. Зверев; СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2003. – 55 с.
12. Джо Уайдер. Система строительства тела / Джо Уайдер – Москва : Физкультура и спорт, 1991. – 112 с.
13. Вейдер Б. Классический бодибилдинг: современный подход «Система Вейдеров» / Б. Вейдер, Д. Вейдер. – М. : Изд-во Эксмо, 2003. – 432 с.
14. Бодибилдинг : баланс красоты и здоровья / Э. Коннорс, П. Гримковски, Т. Кимбер, М. Мак-Кормик. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 174 с.
15. Джим В. Ю. Сравнительный анализ техники рывковых упражнений в тяжелой атлетике и гиревом спорте / В. Ю. Джим // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 11. – С. 10–16.
16. Kleiner S. M. Nutritional status of nationally ranked elite bodybuilders / S. M. Kleiner, T. L. Bazzarre, B. E. Ainsworth // International Journal of Sport Nutrition. – 1994. – № 4. – P. 54–69.
17. Cornelius A. E., Brewer B. W., Van Raalte J.L. Applications of multilevel modeling in sport injury rehabilitation research. International Journal of Sport and Exercise Psychology. – 2007. – vol.5(4). – pp. 387–405. dx.doi.org/10.1080/1612197X.2007.9671843.
18. Visek A. J., Watson J. C., Hurst J. R., Maxwell J. P., Harris B. S. Athletic identity and aggressiveness: A cross-cultural analysis of the athletic identity maintenance model. International Journal of Sport and Exercise Psychology. – 2010, vol.8(2), pp. 99–116. dx.doi.org/10.1080/1612 197X.2010.9671936.

Кашуба В.А.¹, Маслова Е.В.¹, Рычок Т.Н.¹, Лопачкий С. В.²

¹Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
²Ивано-Франковский национальный медицинский университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

В работе представлен накопленный многолетний опыт кафедры «Биомеханики и спортивной метрологии» Национального университета физического воспитания и спорта Украины, относительно разработки и внедрения мультимедиа технологий в процесс физического воспитания различных слоев населения.

Мультимедиа информационно-методическая программа «MotusVita» разработана нами для использования в процессе физического воспитания школьников с нарушением слуха. Мультимедиа программа обладает такими свойствами как гибкость, интерактивность, интеграцией различных типов учебной информации.

Использование мультимедиа информационно-методической программы «MotusVita» позволяет учителю по физическому воспитанию:

использовать новые подходы и способы предоставления информации; использовать в своей преподавательской деятельности более широкий спектр учебных материалов и наглядных пособий; использовать компьютерные технологии для формирования навыков здорового образа жизни и информирования школьников о специфике рекреационно-оздоровительной деятельности; использовать для своего профессионального роста и самообразования мультимедиа информационно-методические программы.

Ключевые слова: физическое воспитание, информационно-методическая программа, мультимедиа, технологии.

Кашуба В.О., Маслова О.В., Рычок Т.М., Лопачкий С. В. Використання мультимедійних технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення. У роботі представлений накопичений багаторічний досвід кафедри «Биомеханики і спортивної метрології» Національного університету фізичного виховання і спорту України, щодо розробки і