

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОУ ВПО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

Физкультура. Спорт. Здоровье

Материалы конференции «Чтения Ушинского»
факультета физической культуры ЯГПУ

Ярославль
2010

УДК 378.6376796
ББК 75я434
Ф 48

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Физкультура. Спорт. Здоровье : материалы конференции «Чтения Ушинского» факультета физической культуры ЯГПУ. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2010. – 171 с. ISBN 978-5-87555-656-2

В сборник включены материалы докладов по теоретическому и медико-биологическому спектру проблем физического воспитания как в школе, так и в условиях вуза, представленных на конференции «Чтения Ушинского» в 2010 году.

УДК 378.6376796
ББК 75 я 434

Редколлегия:

А.Д. Викулов, доктор биологических наук, профессор;
И.А. Осетров, кандидат биологических наук, доцент

ISBN 978-5-87555-656-2

© ГОУ ВПО «Ярославский
государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского, 2010
© Авторы материалов, 2010

Содержание

<i>Малахов М.В., Мельников А.А., Викулов А.Д.</i> Биоимпедансная спектроскопия как метод оценки гематологических показателей.....	
<i>Мельников А.А., Савин А.А., Емельянова Л.В., Воронин С.М., Викулов А.Д.</i> Функция равновесия у борцов разной спортивной квалификации	
<i>Воронов Н.А., Мельников А.А., Виклов А.Д.</i> Влияние нагрузочного мезоцикла на вариабельность сердечного ритма и центральной гемодинамики при ортостазе у юных волейболисток.....	
<i>Ткач О.С.</i> Продление активного периода жизни средствами физической культуры.....	
<i>Незнакомова Е.Ю.</i> Особенности содержания программного материала по физической культуре у девочек «Женской гимназии»	
<i>Бурухин С.Ф., Кулагина Е.В.</i> Вопросы комплексной оптимизации занятий физической культурой у студенток вуза средствами гимнастики	
<i>Горбачев М.С.</i> Эффективность применения полосы препятствий в формировании мотивационной сферы учащихся 8-х классов на уроках гимнастики в образовательной школе 44	
<i>Богачев М.А.</i> Современные принципы организации тренировочного процесса у юных футболистов в возрасте 12-14 лет.....	
<i>Петрова Н.Ю.</i> Современные принципы построения тренировочного процесса студентов спортсменов, занимающихся стрельбой из лука в ВУЗе.....	
<i>Маргазин В.А., Моисеев Д.Ю., Моисеева Е.В.</i> Теоретические основы и технические аспекты биомеханически детерминированного массажа	
<i>Желтов Р.А.</i> О некоторых вопросах физической подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы России.....	
<i>Ступина Г.Е.</i> Некоторые аспекты фитнес-тренировки в тренажерном зале для начинающих.....	
<i>Трофимова О.Г.</i> Физическая культура в школе.....	

- Задворнова Ю.М.* Организация физического воспитания в Ярославских образовательных учреждениях в первые годы советской власти.....
- Аксенова Е.П.* Современные аспекты тренировочного процесса спортсменов высших спортивных разрядов, занимающихся легким полиатлоном.....
- Шилов И.А.* Подбор технических действий в стойке для юных борцов самбистов опираясь на их телосложение.....
- Тимошин А.С.* Проблемы теории и практики на начальном этапе обучения в борьбе самбо.....
- Шаров М.А.* Актуальные проблемы современной физкультуры в ВУЗе.....
- Щербак А.П., Смирнов Е.А.* Разработка студентами электронно-информационных ресурсов в ходе написания выпускных квалификационных работ по специальности «Физическая культура».....
- Гудимов С.В.* Взаимосвязь изменения силовых показателей с динамикой состава тела у студентов, занимающихся атлетической гимнастикой.....
- Соловьева Н.И.* Оценка качества техники и подготовки к игре в волейбол.....
- Новожилова С.В.* Влияние акробатических упражнений на развитие специальной работоспособности юных волейболисток.....
- Солоненоко О.А.* Критерии оценки тренировочной нагрузки в пауэрлифтинге.....
- Бабашкин Д.Л.* Основные положения физического обучения в военном учебном заведении.....
- Бабашкин Д.Л.* Особенности физического воспитания в Высшем военном учебном заведении.....

Биоимпедансная спектроскопия как метод оценки гематологических показателей

Исследование гематологических и биохимических параметров крови является важной задачей для биологии и медицины. Большинство современных методов исследования являются трудоёмкими и дорогими. В качестве альтернативного метода оценки показателей крови может быть использован метод биоимпедансной спектроскопии (БИС). Цель нашего исследования – определить возможности метода биоимпедансной спектроскопии для анализа гематологических и биохимических показателей крови.

Материалы и методы. *Материалы исследования.* Для исследований были взяты образцы венозной крови у 46 добровольцев.

Метод биоимпедансной спектроскопии крови. Для измерения показателей БИС крови использован биоимпедансный анализатор АВС-01 «Медасс».

Образцы крови объёмом 1 мл помещали в измерительную камеру, изготовленную нами на основе работы [1]. Камера представляет собой пластиковую трубку диаметром 8 мм. Перпендикулярно её оси через центр параллельно друг другу проходят электроды из позолоченной медной проволоки. Диаметр токовых (ТЭ) электродов равен 3 мм, потенциальных (ПЭ) – 0,5 мм. Расстояние между потенциальными электродами составляет 2,5 мм, между потенциальными и токовыми – 3 мм. Общее расстояние между токовыми электродами равно 9 мм. Затем электроды крепились к биоимпедансному анализатору. Измерения выполнялись при комнатной температуре ($21 \pm 1^\circ\text{C}$). Процесс подготовки и само измерение занимало не более 30 с.

С использованием программного обеспечения «ABC01-024 Медасс» были определены следующие показатели: сопротивление внеклеточной жидкости (R_e), сопротивление внутриклеточной жидкости (R_i), характеристическая частота (F_{char}) и показатель Alpha. Показатели R_e и R_i позволяют оценить объём соответственно внеклеточной и внутриклеточной жидкости [1, 2, 3], величина F_{char} связана с количеством и свойствами клеточных мембран. Показатель Alpha зависит от неоднородности формы и размеров клеток [1, 3, 4].

Рассчитанные нами коэффициенты вариации между измерениями составили 2,3% для R_e , 2,9% для R_i , 1,8% для F_{char} , и 0,6% для Alpha, а внутри измерения – менее 1% для всех показателей.

Анализ гематологических показателей. Количество эритроцитов (RBC), содержание гемоглобина (Hb), гематокрит (Ht), средний объём эритроцита (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), среднюю концентрацию гемоглобина в эритроцитах (MCHC) определяли на гематологическом анализаторе MEK-8222J/K (Япония).

Статистика. Для определения связей параметров биоимпедансной спектроскопии с гематологическими и биохимическими показателями крови использовалась простая корреляция Пирсона. Для расчета коэффициента детерминации (R^2) и выявления независимых корреляций использована стандартная множественная регрессия.

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 представлены результаты корреляционного анализа между гематологическими и биоимпедансными показателями крови.

**Корреляции между параметрами биоимпедансной
спектроскопии и гематологическими показателями**

	RBC	Hb	Ht	MCV	MCH	MCHC
Re	0,64***	0,78***	0,80***	0,51***	0,50***	0,32*
Ri	-0,54***	-0,75***	-0,75***	-0,59***	-0,59***	-0,39*
Fch	-0,44**	-0,56***	-0,54***	-0,36*	-0,40**	-0,37*
Alpha	0,13	0,19	0,2	0,14	0,11	0,02

Примечание: *, **, *** – $p < 0.05$, < 0.01 , < 0.001

Установлено, что величина сопротивления внеклеточной жидкости (Re) была положительно связана со всеми гематологическими параметрами, однако сила этой связи неодинакова. Наиболее выражена корреляция Re с показателями красной крови (Ht рис. 1, Hb, RBC). Это объясняется тем, что Re зависит от объема внеклеточной жидкости (в данном случае плазмы), и чем больше значение гематокрита и содержание эритроцитов, тем меньше объем плазмы и, соответственно, выше сопротивление внеклеточной жидкости, то есть плазмы.

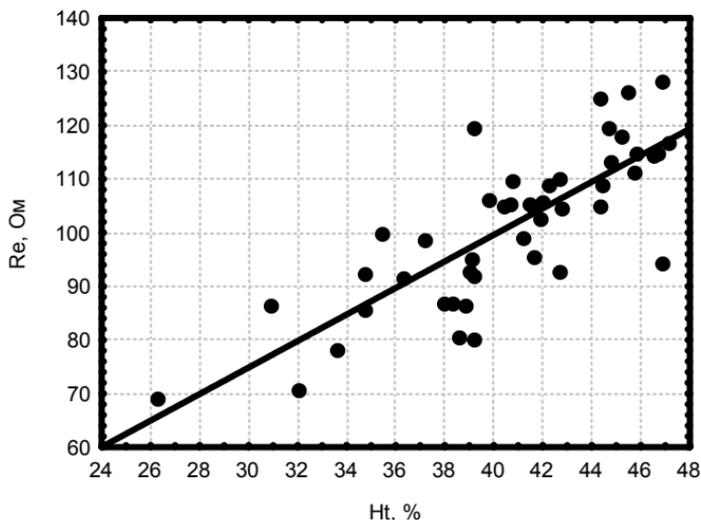


Рис. 1 Корреляция сопротивления внеклеточной жидкости (Re, Ом) с гематокритом (Ht,%).

С параметрами, отражающими свойства отдельных форменных элементов крови (MCV, MCH, MCHC) Re коррелировала слабее. Проведение множественного регрессионного анализа показало, что величина Re оставалась связанной с Ht, Hb и RBC, а корреляции Re с MCV, MCH становились недостоверными, то есть опосредованными.

Величина Ri была отрицательно связана с параметрами красной крови (Ht, Hb, RBC, MCV, MCH и MCHC). Это объясняется тем, что с увеличением количества форменных элементов и гематокрита происходит увеличение общего объёма внутриклеточной жидкости, которая является проводящей средой для переменного тока на высоких частотах, поэтому Ri снижается. На связи такой же силы параметров биоимпедансного анализа с показателями красной крови указывали и другие авторы [1, 5].

Величина Fchar отрицательно коррелировала с Ht, Hb, RBC, MCV, MCH, MCHC. Вероятно, это связано с тем, что при увеличении концентрации клеток растёт количество мембран, которые вносят вклад в электрическую ёмкость. С

увеличением ёмкости значение характеристической частоты снижается.

Нами установлено, что параметр Alpha не был связан с гематологическими показателями, что объясняется однородностью крови и её форменных элементов в момент измерения.

Полученные данные корреляционного анализа позволяют рассчитать гематологические показатели с использованием параметров БИС на основе уравнений множественной регрессии:

$$\text{RBC } (10^{12}/\text{л}) = 0.016\text{Ri}+0.006\text{Fchar}-0.031\text{Re}-5.837 \\ (R^2=0.61, p<0.001)$$

$$\text{Hb } (\text{г/л}) = 0.603\text{Re}-0.715\text{Ri}+0.019\text{Fchar}-24.627 (R^2=0.78, \\ p<0.001)$$

$$\text{Ht } (\%) = 0.267\text{Re}-0.222\text{Ri}+0.009\text{Fchar}-21.765 (R^2=0.82, \\ p<0.001)$$

$$\text{MCV } (\text{фл}) = 0.580\text{Re}-0.432\text{Ri}-0.055\text{Fchar}+203.652 \\ (R^2=0.47, p<0.001)$$

$$\text{MCH } (\text{пг}) = 0.148\text{Re}-0.150\text{Ri}-0.021\text{Fchar}+75.345 \\ (R^2=0.45, p<0.001)$$

$$\text{MCHC } (\text{г/л}) = 459.926-0.013\text{Re}-0.419\text{Ri}-0.078\text{Fchar} \\ (R^2=0.25, p=0.018).$$

Наиболее точный результат получен для гематокрита ($r=0.91$, $p<0,001$) (рис. 2).

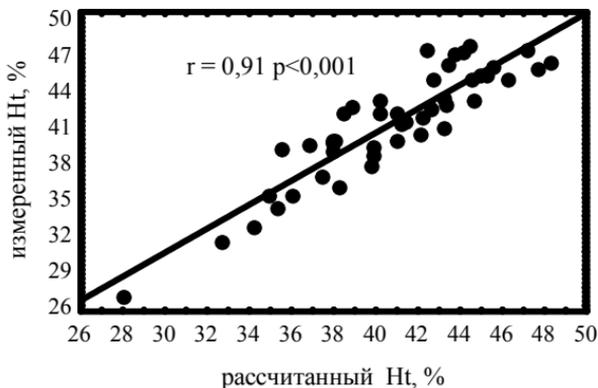


Рис. 2. Корреляция между измеренным и рассчитанным гематокритом.

Выводы. Поскольку параметры БИС цельной крови тесно коррелируют с гематологическими показателями, особенно с гематокритом, содержанием гемоглобина, количеством эритроцитов метод биоимпедансной спектроскопии может быть использован для их быстрой и точной оценки. Возможно, дальнейшее совершенствование методики БИС позволит получить более тесные корреляции с другими показателями крови.

Библиографический список

1. Ulgen Y., Sezdi M. Physiological quality assessment of stored whole blood by means of electrical measurements // *Med. Bio. Eng. Comput.* - 2007. – V. 45. – P. 653–660.
2. Николаев, Д.В. Смирнов, А.В., Бобринская, И.Г., Руднев, С.Г. Биоимпедансный анализ состава тела человека [Текст] // М.: Наука. - 2009. - P. 51-59.
3. Cornisht B.H., Tomst B.J., Ward L.C. Improved prediction of extracellular and total body water using impedance loci generated by multiple frequency bioelectrical impedance analysis // *Phys. Med. Biol.* -1993. – V. 38. - P. 337-346.
4. Ivorra A., Genesca M., Hotter G., Aguilo J. Bio-Impedance dispersion width as a parameter to monitor living cells //

Proceedings of the XII International Conference on electrical Impedance & V electrical Impedance Tomography. 2004. Gdansk, Poland. -V. 1. - P. 87-90.

5. Zhao T.X, Lockner D. Electrical impedance and erythrocyte sedimentation rate (ESR) of blood //Biochim. Biophys. Acta. - 1993. - V. 1153. - P. 243-248.

УДК 612.14

©А.А. Мельников, А.А. Савин,
Л.В. Емельянова, С.М. Воронин, А.Д. Викулов

Функция равновесия у борцов разной спортивной квалификации

Успешное выступление борцов в спортивных поединках во многом зависит от координационных способностей. Важной составляющей координационных способностей является функция поддержания равновесия. В борьбе поддержание равновесие существенно усложняется: оба спортсмена испытывают существенное воздействия со стороны противника, который старается вывести из равновесия и выполнить спортивный прием. Таким образом, оценка функции равновесия у борцов является важной задачей, решение которой позволит определять функциональную готовность спортсменов и его перспективы на спортивной арене. Мы полагаем, что уровень спортивного мастерства тесно связан с развитием функции равновесия у борцов так, что у спортсменов более высокой квалификации способность поддерживать равновесие будет выше, чем у низко квалифицированных атлетов.

Для точной и объективной оценки функции поддержания равновесия может быть использована компьютерная стабиллография [1]. Методика стабиллографии была разработана В.С. Гурфинкелем с соавторами еще в 1952 году [2] и затем многократно совершенствовалась, но лишь

интенсивное развитие компьютерной техники, дающее возможность точно измерять и интерпретировать биомеханические параметры устойчивости дало методике стабиллографии второе рождение [3].

Таким образом, целью нашей работы было изучить функцию поддержания равновесия с помощью стабиллографии у борцов разной квалификации.

Организация и методы исследования.

В обследовании приняло участие 30 спортсменов, занимающихся борьбой самбо. Стаж занятий составил от 3 до 20 лет. Из всех спортсменов были составлены 2 подгруппы. В первую подгруппу вошли спортсмены со спортивной квалификацией 1 разряд и КМС (n=17), во вторую подгруппу вошли борцы с квалификацией МС и МСМК (n=13).

Функцию поддержания равновесия исследовали с помощью теста Ромберга на стабиллографическом аппаратно-программном комплексе «Стабилан-1-02» (ЗАО «ОКБ «Ритм». Россия). Тест Ромберга проводили до и после стандартной субмаксимальной велоэргометрической нагрузки – теста PWC170. После физической нагрузки интервал отдыха от окончания нагрузки до начала стабиллографического теста был одинаковый и составлял 3 минуты.

Описание стабиллографической методики. Тест Ромберга состоит из двух проб - с открытыми и закрытыми глазами. В первой пробе испытуемому предлагалось стоять в основной стойке с открытыми глазами в течение 52 секунд с заданием: сосчитать про себя круги белого цвета. Во второй пробе (52 сек) испытуемый стоял в основной стойке с закрытыми глазами и уже считал звуки. По завершению проб испытуемый сообщал количество кругов и звуков. По результатам теста рассчитывался коэффициент Ромберга (КРомб): до теста PWC170 – КРомб-1, после теста PWC170 – КРомб-2.

КРомб – рассчитывается как отношение площади доверительного эллипса в пробе с закрытыми глазами

ELLS(з.г) к площади доверительного эллипса в пробе с закрытыми глазами ELLS(о.г.).

$$\text{КРомб} = \text{ELLS(з.г)} / \text{ELLS(о.г.)} * 100\%$$

Статистика. Достоверность различий между подгруппами спортсменов определяли с помощью критерия Стьюдента для непарных данных. При $p < 0,05$ различия считали статистически значимыми.

Результаты и их обсуждение.

Результаты стабилеографической оценки коэффициента Ромберга представлены на рисунке.

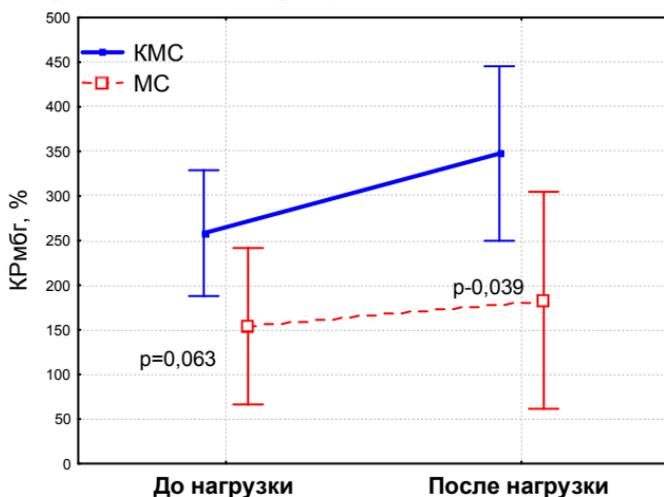


Рисунок. Коэффициент Ромберга в подгруппах спортсменов до и после теста PWC170.

Установлено, что у спортсменов с высокой квалификацией КРомб-1 до нагрузки составил $159,3 \pm 81,1\%$, а у борцов низкой квалификации – $258,4 \pm 169,1\%$ ($p=0,062$). КРомб – это обратная величина, с его увеличением способность поддерживать равновесие снижается. Это указывает, что уже в норме функция поддержания равновесия у борцов высокой квалификации несколько повышена, но еще не достигает статистической значимости. После теста PWC170 КРомб-2 достоверно увеличился в общей группе

обследованных спортсменов ($p=0,036$). Данное указывает, что после физической нагрузки в период срочного восстановления способность поддерживать вертикальное положение снижается, что связано с острым утомлением организма спортсменов. Более того, борцы более высокой квалификации стали достоверно отличаться от борцов с низкой квалификацией. Если КРомб-2 в группе мастеров спорта составил $183,1 \pm 54,1\%$, то в группе кандидатов в мастера спорта – $347,6 \pm 246,5\%$ ($p=0,039$). Следовательно, на фоне утомления мастера спорта способны более эффективно контролировать свое вертикальное положение, а у борцов низкого разряда эта способность снижается. Коэффициент Ромберга характеризует зависимость поддержания вертикального положения от зрительного анализатора. Увеличение значения КРомб указывает на увеличение этой зависимости.

Таким образом, на фоне развития утомления управление позой у борцов высокой квалификации существенно отличается от контроля у низко квалифицированных спортсменов: оно практически не нарушается, напротив, у низко квалифицированных оно начинает сильно зависеть от информации, поступающей от зрительного анализатора. В практическом плане это может означать снижение спортивного результата прохождении спортивного поединка на фоне неполного восстановления, например, на соревнованиях между борцовскими схватками.

Библиографический список.

1. Скворцов, Д.В. Клинический анализ движений. Стабилометрия [Текст] / Д.В. Скворцов. - М.: АОЗТ «Антидор», 2000. -192 с.
2. Гурфинкель, В.С., Коц, Я.М., Шик, М.Л. Регуляция позы человека [Текст] / В.С. Гурфинкель, Я.М. Коц, М.Л. Шик. - М.: Наука, 1965. – 256 с.
3. Слива, С.С. Применение стабилорафии в спорте [Текст] / С.С. Слива. // Сборник докладов. Первая Всероссийская

научно-практическая конференция «Мониторинг физического развития, физической подготовленности различных возрастных групп населения». Нальчик, 2003. - С. 210-213.

УДК 612.176

© Н. А. Воронов, А.А. Мельников, А.Д. Викулов

Влияние нагрузочного мезоцикла на вариабельность сердечного ритма и центральной гемодинамики при ортостазе у юных волейболисток

Проблема диагностики функционального состояния у спортсменов имеет большую актуальность в практическом спорте и спортивной медицине [1]. Неадекватность нагрузки может проявляться в снижении прироста тренированности вследствие низкого уровня нагрузки, либо в развитии нежелательных синдромов перенапряжения и перетренировки вследствие ее избыточности [2].

Состояние покоя в положении лежа является стандартным состоянием для оценки базального, исходного уровня функционирования всех систем организма и системы регуляции кровообращения в частности. Однако в состоянии покоя не всегда удается оценить функциональное состояние всего организма и его отдельных систем, поскольку в нем предъявляются минимально необходимые требования для работы систем организма [3]. Тест с активным переходом из положения лежа в ортостаз является простым и удобным, не требует специального оборудования и рекомендован для оценки регуляции системы кровообращения и общего функционального состояния спортсменов [6].

Спортивная подготовка в любом виде спорта строится на основе тренировочных циклов различной продолжительности: микро-, мезо- и макро-циклов. В нагрузочных мезоциклах объем и интенсивность тренировочных нагрузок многократно возрастает, что

используется для активации процессов роста различных сторон спортивной подготовленности [3].

Несмотря на значительный объем исследований состояния центральной гемодинамики и вариабельности ритма сердца [2,4,5] у спортсменов, работ относящихся к анализу влияния различных по своему характеру мезоциклов (или тренировочных периодов с разными особенностями нагрузок), все-еще недостаточно.

Основной целью нашего исследования было изучить изменение регуляции сердечно-сосудистой системы у юных волейболисток после цикла напряженных физических нагрузок в ответ на стандартный тест: активный ортостаз.

Методы исследования. Обследованы юные спортсменки (n=14) в возрасте от 12 до 13 лет, занимающихся волейболом. Спортивный стаж детей - от 2 до 3 лет. Объем привычной недельной нагрузки составил 8 часов. В НМЦ использовались высокие тренировочные (по объему и интенсивности) нагрузки, во время которого объем тренировочной недельной нагрузки увеличился в 3 раза и составил 24 часа. Контрольную группу составили практически здоровые дети (n=20), такого же возраста, не занимающиеся спортом. Показатели ВСР и ЦГД определяли на аппаратно-программном комплексе «Медасс» (Россия) в положении ортостаза. Определяли следующие показатели ВСР и ЦГД: ЧСС (частота сердечных сокращений), SDNN (стандартное отклонение величин нормальных интервалов RR), RMSSD (квадратный корень из средней суммы квадратов разностей между соседними RR-интервалами), SI (стресс – индекс), HF (мощность спектра высокочастотных волн), LF (мощность спектра низкочастотных волн), VLF (мощность спектра очень низкочастотных волн), TP (общая мощность спектра), (УОК) ударный объем крови, (МОК) минутный объем крови, (АДС) артериальное давление среднее, (САД) систолическое артериальное давление, (ДАД) диастолическое артериальное давление, (ОПСС) общее периферическое сопротивление. Также

регистрировалась реакция (Δ) показателей ВСР и ЦГД на ортотест.

Весь полученный материал обрабатывался методами вариационной статистики с определением среднего арифметического (M) и стандартного среднеквадратичного отклонения (s). Статистическая оценка межгрупповых различий проводилась с использованием парных (критерий Вилкоксона) для спортсменов и непарных (критерий Манна-Уитни) при сравнении показателей у спортсменок с показателями в контроле критериев. Достоверными считались различия при уровне значимости не ниже 95% ($p < 0,05$).

Результаты исследования.

Показатели ВСР юных волейболисток и контроля в положении ортостаза. У спортсменок в положении стоя относительно контроля достоверных изменений выявлено не было (Табл. 1). После НМЦ у спортсменок произошли существенные изменения показателей ВСР как относительно обследования до НМЦ, так и относительно контроля. Уровень ЧССорто стал существенно выше ($p=0,001$ и $p=0,022$ относительно уровня до НМЦ и контроля соответственно). Общая ВСР по данным SDNNорто ($p=0,002$ по сравнению с до НМЦ и контроль) и TРорто (оба $p=0,001$) стала значительно ниже. Мощности всех частотных диапазонов волн спектрального анализа ВСР (HFорто, LFорто и VLFорто) в ортостазе после НМЦ стали значительно ниже, чем до НМЦ (все $p \leq 0,002$) и в контрольной группе (все $p < 0,040$). Только баланс симпато-вагусных влияний на ритм сердца, индекс LF/HFорто, не отличался между обследованными группами.

**Вариабельность сердечного ритма у спортсменок
в положении ортостаза до и после нагрузочного
мезоцикла (Ме [25% - 75%])**

	Спортсменки до НМЦ	Спортсменки после НМЦ	p1	Контроль n =20	p2	p3
ЧССорто, уд/мин	83,6 [78,9 - 87,3]	95,0 [90,5 - 103,9]	0,00 1	87,4 [83,0 - 97,8]		0,0 22
SDNNорто, мс	64,3 [54,6 - 76,3]	42,1 [39,4 - 45,0]	0,00 2	58,5 [49,9 - 64,0]		0,0 02
RMSSDорто, мс	40,4 [31,0 - 48,0]	20,2 [14,7 - 26,9]	0,00 2	29,5 [23,5 - 42,6]		0,0 14
HFорто, мс ² /Гц	865,0 [483 - 942]	320,0 [100 - 410]	0,00 1	493,0 [292 - 801]		0,0 39
LFорто, мс ² /Гц	1385,0 [852 - 2333]	641,0 [362 - 995]	0,00 2	1066,0 [777 - 1461]		0,0 14
VLFорто, мс ² /Гц	1758,0 [1178 - 2401]	824,0 [588 - 1088]	0,00 1	1481,0 [782 - 2054]		0,0 30
LF/HFорто, у.е.	2,1 [1,42 - 3,06]	2,4 [2,00 - 5,40]		1,7 [1,13 - 3,11]		
TPорто мс ² /Гц	3959,0 [2839 - 5746]	1794,0 [1480 - 1986]	0,00 1	3225,0 [2340 - 3919]		0,0 01
Slорто, ед	64,1 [38,4 - 76,5]	142,0 [95,0 - 183,4]	0,00 1	90,6 [60,5 - 100,4]		0,0 07

Примечание: Результаты представлены как медиана [нижний квартиль (25%) – верхний квартиль (75%)].
Использован критерий Манна-Уитни. p – значение, определенное в анализе различий между группами; p1 – значимость различий показателя после НМЦ по сравнению с до НМЦ в группе спортсменок; p2 - значимость различий показателя в группе спортсменок до НМЦ по сравнению с

контролем; $p < 0,05$ - значимость различий показателя в группе спортсменок после НМЦ по сравнению с контролем.

Реакция ВСР в ответ на ортопробу. При активном переходе из положения лежа в положение стоя во всех группах наблюдались однонаправленные изменения показателей ВСР (Табл. 2). Так, ЧСС увеличивалась (в среднем на 22%, 32% и 16% в группах до НМЦ, после НМЦ и контроль соответственно); SDNN, RMSSD, HF - значимо снижались. Изменения LF и VLF диапазонов не были существенны. То есть увеличение ЧСС в ортостазе обеспечивалось, главным образом, за счет торможения сердечного тонуса вагуса – снижения HF, без реакции со стороны симпатического индекса LF. Реакция показателей ВСР до НМЦ практически была одинаковой относительно контрольной группы, то есть значимых различий в изменении показателей ВСР между этими группами не установлено. После НМЦ реакция в группе спортсменок стала повышенной, а реакция ЧСС стала значимо выше, чем в контроле.

Большая часть показателей ВСР в ответ на ортопробу изменялась более существенно после НМЦ, чем до интенсификации тренировочного процесса. Так, повышенную реакцию проявили Δ ЧССорто (22,0% и 39,1% $p=0,009$ до и после НМЦ соответственно), Δ HFорто (-77,0% и -87,8% $p=0,026$ до и после НМЦ соответственно), Δ SIорто (42,6% и 98,8% $p=0,035$ до и после НМЦ соответственно). Следует заметить, что изменения всех указанных показателей относительно положения лежа в группах были значимы.

Хотя между реакцией LF волн до и после НМЦ отмечалась достоверная разница (27% и -19,4% $p=0,026$ до и после НМЦ соответственно), однако сами эти изменения были не значимы относительно положения лежа, поэтому говорить об существенной активации симпатического отдела в ортоположении у спортсменов и в контроле нельзя.

Таблица 2

**Изменение (Δ) показатели ВСР в ортостате у
спортсменок до и после нагрузочного мезоцикла
(Ме [25% - 75%])**

	Спортсменк и до НМЦ	Спортсменк и после НМЦ	p1	Контроль n =20	p 2	p 3
Δ ЧССорто, %	22,0** [11,8 - 30,0]	31,9** [26,2 - 44,1]	0,00 9	15,8** [12,9 - 29,1]		0,0 08
Δ SDNNорто, %	-12,2 [-21,0 - 2,7]	-19,4** [-52,7 - -13,0]	0,04 5	-19,8* [-45,1 - 11,3]		
Δ RMSSDoрто, %	-2711,7** [-3277,0 - -2477,8]	-2674,5** [-2788,2 - -2496,8]		-2623,1** [-2759,7 - -2359,2]		
Δ HFорто, %	-77,0** [-82,9 - -55,8]	-87,8** [-94,9 - -79,5]	0,02 6	-84,1** [-92,2 - -51,6]		
Δ LFорто, %	27,0 [-22,6 - 109,7]	-19,4 [-43,9 - 28,6]	0,02 6	35,4 [-53,2 - 97,8]		
Δ VLFорто, %	110,7* [28,5 - 278,1]	41,7 [-43,2 - 131,5]		24,8 [-46,8 - 12,1]		
Δ LF/HForто, %	391,6** [152,0-1021,0]	694,5** [307,7 - 1270,0]		423,4** [267,7 - 78,0]		
Δ TPорто, %	-25,6 [-37,5 - 4,4]	-40,9** [-78,0 - -24,0]		-34,7 [-71,2 - 21,4]		
Δ SIорто, %	42,6* [-0,8 - 76,6]	98,8** [41,4 - 440,1]	0,03 5	49,4 [-15,3 - 261,8]		

Примечание: сокращения те же, что и в Таблице 1. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$ – значения p, относительно состояния покоя.

Центральная гемодинамика в положении ортостаза. По сравнению с контрольной группой (Таблица 3) у спортсменок до НМЦ в ортостазе отмечалось: повышенные величины АДСорто ($p=0,005$), САДорто ($p=0,019$) и ДАДорто ($p=0,029$), ОПССорто ($p=0,033$). После НМЦ у спортсменок произошло изменение некоторых показателей ЦГД в

ортоположении: несколько снизилось артериальное давление до контрольных уровней, но уровень САДорто снизился наиболее достоверно ($p=0,004$) по сравнению с периодом до НМЦ и не отличался от контрольных значений. Увеличилась ЧССорто ($p=0,0002$) так, что стало выше, чем в контроле ($p=0,024$).

Таблица 3

Центральная гемодинамика у спортсменов в положении ортостаза до и после нагрузочного мезоцикла (M±s)

	Спортсменки и до НМЦ	Спортсменки после НМЦ	p1	Контроль n=20	p2	p3
АДСорто, мм.рт.ст	85,7±4,2	81,5±9,9		78,2±8,4	0,005	
САДорто, мм.рт.ст	111,4±9,7	104,4±10,5	0,004	103,5±8,7	0,019	
ДАДорто, мм.рт.ст	72,9±7,5	70,0±10,3		65,6±10,1	0,029	
ЧССорто, уд/мин	85,3±9,0	97,5±7,8	0,0002	90,3±9,1		0,024
УОКорто, мл	42,7±5,3	39,3±8,8		44,6±10,0		
ОПССорто, дин/с/ см ⁻⁵	1949,9±257,2	1783,3±330,0		1672,2±413,1	0,033	
МОКорто, л/мин	3,6±0,5	3,8±0,8		4,0±1,0		

Примечание: сокращения те же, что и в Таблице 1. Результаты представлены как медиана [нижний квартиль (25%) – верхний квартиль (75%)].

Реакция ЦГД в ответ на ортопробу. При активном переходе из положения лежа в положение стоя во всех группах наблюдались практически однонаправленные статистически значимые изменения показателей ЦГД (Табл. 4): ЧСС, САД, ДАД, АДс, ОПСС увеличивались, УОК снижался. То есть ортостресс вызывал снижение венозного

возврата, ведущее к уменьшению УОК, что компенсировалось учащением ЧСС и вазоконстрикторной реакцией. До НМЦ реакция Δ АДСорто, Δ САДорто и Δ ДАДорто у волейболисток была более выраженной, чем в контрольной группе ($p=0,001$, $p=0,046$, $p=0,003$ для Δ АДСорто, Δ САДорто и Δ ДАДорто соответственно).

После НМЦ произошли статистически значимые изменения в реактивности показателей ЦГД у спортсменок: усилилась реакция Δ ЧССорто ($p=0,004$ и $p=0,002$ относительно спортсменок до НМЦ и относительно контроля соответственно), увеличилось снижение Δ УОКорто (-29,3% и -36,6% $p=0,010$ до и после НМЦ соответственно. Реакции Δ ЧССорто и Δ УОКорто стали выше, чем в контроле ($p=0,002$ и $p=0,007$ для Δ ЧССорто и Δ УОКорто соответственно).

Таблица 4

Изменение (Δ) показателей центральной гемодинамики в ортостазе у спортсменок до и после нагрузочного мезоцикла ($M \pm s$)

	Спортсменки до НМЦ	Спортсменки после НМЦ		Контроль n=20	p2	p3
			P1			
Δ АДСорто, %	25,9 \pm 9,8* *	23,3 \pm 11,6 **		15,0 \pm 8,0* *	0,00 1	0,0 19
Δ САДорто, %	9,6 \pm 6,2**	5,8 \pm 8,2**		5,5 \pm 5,4**	0,04 6	
Δ ДАДорто, %	42,8 \pm 18,6 **	42,0 \pm 21,0 **		24,5 \pm 14,5 **	0,00 3	0,0 07
Δ ЧССорто, %	20,7 \pm 14,0 **	35,1 \pm 14,4 **	0,00 4	19,8 \pm 11,6 **		0,0 02
Δ УОКорто, %	- 29,3 \pm 7,7* *	- 36,6 \pm 9,8* *	0,01 0	- 23,6 \pm 14,6* *		0,0 07
Δ ОПССорто, %	50,0 \pm 20,5 **	47,3 \pm 22,1* *		32,2 \pm 32,9 **	0,03 3	
Δ МОКорто, %	- 15,2 \pm 8,6* *	- 14,6 \pm 14,0* *		- 9,2 \pm 16,9 *		

Примечание: сокращения те же, что и в Таблице 3. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$ – значения p относительно состояния покоя.

Обсуждение полученных результатов. Типичной реакцией на ортостаз со стороны показателей ВСР во всех группах было снижение мощности HF в спектральном анализе, а также снижение показателей variability ритма: SDNN, RMSSD, также отражающих тонус вагуса. В результате индекс симпато-вагусного баланса увеличился в сторону доминирования симпатической активности в симпато-вагусном балансе ($\Delta LF/HF$, в 3 раза), главным образом, за счет снижения HF компонента. Следовательно, повышение ЧСС во всех группах при вставании обеспечивалось, в основном, за счет снижения тонуса вагуса, при небольшой активации симпатического тонуса.

Наши данные указывают на резкое снижение практически всех показателей ВСР при ортостазе после НМЦ. Более того, степень снижения вагусных индексов ВСР: SDNN, HF, а также степень увеличения ЧСС и SI стали существенно выше. Следовательно, после НМЦ в положении стоя сердечный ритм спортсменок находился под более высоким уровнем активности симпатической отдела автономной нервной системы. Данный факт может отражать состояние функционального перенапряжения у спортсменок после НМЦ.

Изменение ВСР у спортсменов может быть связано не только с относительно долговременными состояниями: перенапряжения или перетренировки, но могут быть следствием острого утомления после напряженной однократной нагрузки, восстановления функций при котором может затягиваться до 1-2 суток [8].

Наши результаты указывают на различие в $\Delta LF_{орто}$ (27,0% и -19,4 $p=0,026$ до и после НМЦ соответственно), что указывает на состояние утомления у спортсменок после НМЦ.

Состояние ЦГД при ортостазе у спортсменок также изменилось после НМЦ. Хотя среднее АДорто осталось без существенных изменений, уровень систолического АДорто снизился, тенденция к снижению выявлена по ОПССорто; значительно снизился УОКорто, что сопровождалось повышенной тахикардией.

Полученные нами данные ЦГД при ортостазе хотя и не оценивают прямо ортостатическую толерантность, но могут косвенно указывать на умеренное снижение ортостатической устойчивости после НМЦ у волейболисток. Это особенно касается различий по реакции УОК (Δ УОКорто, $p=0,010$), Δ САДорто ($p=0,074$), Δ ЧСС ($p=0,004$) после НМЦ. Считается, что увеличение реакции этих показателей ЦГД отражает снижение ортостатической устойчивости [7,9]. Мы полагаем, что отправной точкой выявленных изменений в ЦГД при ортостазе является уменьшение объема крови в грудном отделе сосудистой системы, что и привело к выраженному снижению УОКорто и выраженной тахикардии в ортостазе.

Под влиянием напряженных тренировочных нагрузок у спортсменок отмечалось существенное снижение ВСР по ряду показателей (SDNNорто, RMSSDорто, HFорто, LFорто и VLFорто) и увеличение ЧСС и SI при ортостазе. В ответ на ортостаз реактивность ЧСС (увеличение ЧСС) и HF (уменьшение HF) возросла. Это указывает на снижение тонуса вагуса в ортостазе после НМЦ.

Под влиянием напряженных тренировочных нагрузок у спортсменок отмечалось снижение САД в ортоположении. Степень снижения УОК и увеличения ЧСС при ортостазе возросла. Это указывает на снижение ортостатической устойчивости после НМЦ.

Под влиянием напряженных тренировочных нагрузок повышенного объема у юных волейболисток произошли изменения в реактивности кровообращения, указывающие на снижение ортостатической устойчивости. Это может быть симптомом кратковременного функционального перенапряжения.

Библиографический список

1. Городниченко, Э.А., Гризук, А.Д. Особенности адаптивных реакций центральной гемодинамики у юношей 18-22 лет при напряженной мышечной деятельности [Текст] //Научные труды 1 Съезда физиологов СНГ. - Том 1. - М: Медицина – Здоровье. - 2005. – с.178.
2. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте [Текст]. Общая теория и ее практические приложения. Учебник тренера высшей квалификации. Киев. Олимпийская литература. - 2004. - 656с.
3. Реушкин, В.Н., Реушкина, Г.Д. и др. Методологические основы изучения ортостатической неустойчивости [Текст] //Мат. 2 научно-практ. конф. "Диагностика и лечение нарушений регуляции сердечно-сосудистой системы". Москва. - 2000. - С. 100-115.
4. Bosquet L., Merkari S., Arvisais D. Is heart rate a convenient tool to monitor over-reaching? A systematic review of the literature //Br. J. Sports Med. – 2008. - V. 42 №9. - P. 709-714.
5. Braith R.W., Stewart K.J. Resistance Exercise Training: Its Role in the Prevention of Cardiovascular Disease //Circulation. - 2006. - V. 113. - P. 2642-2650.
6. Colivicchi F., Ammirati F., Santini M., et al. Epidemiology and prognostic implications of syncope in young competing athletes //Eur. Heart J. - 2004. - V. 25. - P. 1749-1753.
7. Frey M.A., Hoffler G.W. Association of sex and age with responses to lower body negative pressure //J. Appl Physiol. – 1988. - V. 65. - P. 1752–1756.
8. Murrell C., Wilson L. et al. Alterations in autonomic function and cerebral hemodynamics to orthostatic challenge following a mountain marathon //J. Appl Physiol. - 2007. - V. 103. - P. 88-96.
9. Nazar K., Gysiorowska A., Mikulski T. et al. Effect of 6-week endurance training on hemodynamic and neurohormonal responses to lower body negative pressure (LBNP) in healthy young men //J. Physiol. Pharmacol. - 2006. - V. 57. - P. 177-188.

Продление активного периода жизни средствами физической культуры

Демографическое и социологические исследования показывают, что население развитых стран с каждым годом «стареет». Одной из главных проблем для лиц старшего поколения является существенное снижение уровня физического состояния здоровья и связи с физиологическими изменениями, происходящими в организме вследствие естественного процесса старения. Возрастные изменения на протяжении жизни человека идут непрерывно во всех системах организма, в его адаптации к условиям среды. Человек постепенно стареет. Старение и старость не одно и то же.

Старение – постепенный процесс, отличающийся по времени и глубине изменений в зависимости от возраста, состояния здоровья, индивидуальных генетических особенностей, условий труда и образа жизни, физической подготовленности, характера. Старость – это период жизни.

Продление активного периода жизни это важная цель не только любого человека, который достигает определенного возраста, но и важная задача для любого общества. На продление активных жизненных позиций влияют следующие факторы: материальные, социальные, психологические, биологические, генетические и т.д. и т.п. «Старость – это «просто осень жизни, последний ее этап...», по словам известного советского геронтолога И.В. Давыдовского, при правильном подходе и использовании средств физической культуры старость может стать «золотой осенью» жизни.

Физическая двигательная рекреация является видом физической культуры, позволяющей реализовать потребности лиц пожилого возраста, лиц с ограниченными возможностями здоровья в двигательной активности, отдыхе, а главное в

досуге и общении. Рекреация - означает развлечение, отдых, освежение сил. Добавление к понятию «рекреация» словосочетаний «физическая или двигательная» конкретизирует его, определяя и означая, что в процессе отдыха, развлечений преобладает двигательная деятельность с использованием ведущего средства – физического упражнения. Данная деятельность включает в себя двигательную и игровую деятельность по созданию праздничных мероприятий, досуга и активного отдыха.

В рамках физической реабилитации для лиц пожилого возраста в Ярославле разработан арсенал средств, методов и приемов, которые ориентированы на формирование деятельностной мотивации пожилых людей, их положительного психоэмоционального состояния и заинтересованного отношения к активному долголетию.

В пожилом возрасте прежде всего решаются задачи, которые связаны с профилактикой заболеваний, восстановлением функциональных возможностей организма, повышением уровня здоровья в целом. Поэтому во главу выходят мероприятия оздоровительной и реабилитационной направленности. Эти мероприятия реализуются в группах здоровья, оздоровительных центрах, социальных учреждениях.

Общеизвестно, что для повышения эффективности занятий физической культурой с пожилыми людьми необходимо использовать средства комплексного воздействия на организм. Эти мероприятия должны включать в себя физические, эмоциональные и психологические аспекты. Для лиц пожилого возраста основными задачами таких занятий являются улучшение физического здоровья и адаптационных возможностей организма, расширение границ мышления, повышение устойчивости психики организма и многие другие.

Возрастные изменения сопровождаются снижением силы, быстроты, ловкости, гибкости и в меньшей степени выносливости. Нарушается ритмичность движений,

способность организма выполнять сложные координационные упражнения, упражнения и движения в быстром темпе. В целом снижается физическая работоспособность, уменьшаются функциональные резервы организма, замедляются процессы восстановления после физических нагрузок. Естественно, что существенное изменение состояния стареющего организма не может не сказаться на его адаптации к физическим нагрузкам.

Прежде всего, это снижение физической работоспособности, увеличение минутного объема крови за счет частоты сердечных сокращений, уменьшается кислородный пульс, выше кислородная стоимость работы, нарушаются соответствия минутного объема крови, более выражены метаболические сдвиги, чаще гипертонические и ступенчатые реакции. Это ведет к ухудшению кислородного снабжения тканей при мышечной работе, к снижению адаптационных и приспособительных реакций. Уменьшаются возможности работы со значительной частотой сердечных сокращений и увеличением потребности в кислороде. Все это может привести к физическому перенапряжению, несчастным случаям за счет нарушения координации при утомлении.

Физическая активность является одним из мощных факторов, способствующих увеличению адаптационных возможностей организма стареющего человека. Под влиянием систематических занятий физическими упражнениями у пожилых людей улучшается общее самочувствие, уменьшается количество обращений к врачу. Пожилые люди, занимающиеся физическими упражнениями менее подвержены приступам коронарной недостаточности. У гипертоников снижается АД, улучшается подвижность в суставах, в позвоночнике. У них повышается творческая активность, работоспособность, увеличивается продолжительность жизни.

Именно достаточная двигательная активность имеет особое значение для поддержания нормальной жизнедеятельности и физического состояния. Пожилые

человек не должен отказываться от занятий физическими упражнениями. Лучше, если он занимается на протяжении всей жизни, но даже если начал заниматься в среднем или пожилом возрасте, он получит от этого улучшение здоровья, положительные эмоции, заряд бодрости и т. д.

Пожилые люди, регулярно занимающиеся физическими упражнениями имеют относительно более высокие показатели МПК, ударного и минутного объема кровотока, у них большая локальная аэробная выносливость. При нагрузке у таких людей происходят меньшие сдвиги со стороны минутного объема дыхания, ЧСС, АД.

Опыт работы с пожилыми людьми в группе здоровья показал, что арсенал используемых средств, в рамках физической реабилитации должен быть разнообразным. Используя простейшие физические упражнения, уделяем внимание на направленное восстановление мышечной силы. При организации занятий имеет место традиционная форма построения занятий, которая включает подготовительную, основную и заключительную части и таким образом позволяет адаптировать возможности лиц пожилого возраста к двигательной деятельности конкретного занятия. Используются упражнения с элементами дыхательной гимнастики, суставной гимнастики, мимической гимнастики, ритмической гимнастики, атлетической гимнастики, стретчинг, развивающие игры и т.д. В своей работе используем комплексы упражнений, оказывающих положительное влияние на различные системы организма пожилых людей, используем упражнения воздействующие на отдельные группы мышц: шеи, верхних и нижних конечностей, спины и др. Не забываем об упражнениях направленных на восстановление мелкой моторики, координационные способности. В работе используем различный спортивный инвентарь: мячи разного размера, гимнастические палки, обручи, скамейку, гантели, гимнастические коврики, нестандартное оборудование, музыкальное сопровождение занятий.

Необходимо помнить, что для лиц среднего и пожилого возраста с повышенной возбудимостью, высоким АД, частым пульсом не рекомендуются упражнения, сопровождающиеся повышением внутреннего давления и эмоциональной стимуляцией. Для них нежелательны упражнения, требующие натуживания, задержки дыхания, упражнения с длительным нахождением головы ниже пояса. В целом занятия должны вестись очень осторожно, в зависимости от возраста, степени старения, здоровья, учитывая снижение работоспособности и физических качеств, меньшую возможность к работе со значительным учащением пульса. Особого внимания требуют лица с отклонениями в здоровье и старше 50-60 лет. Надо учитывать быстрое снижение работоспособности, меньшую возможность к работе со значительным учащением пульса. Пожилые люди тяжело переносят тахикардию. Они значительно медленнее восстанавливаются. При неадекватных нагрузках у них наступает быстрое ухудшение работоспособности и функций, вплоть до несчастных случаев. Нагрузка должна быть преимущественно циклического характера, с удлинением интервалов, на определенные односторонние группы мышц, суставы и связки, не безопасна сгонка веса.

Библиографический список

1. Белов, В.И. Энциклопедия здоровья. Молодость до ста лет: Справ. Изд.-М.:Химия, 1993.-400с.
2. Готовцев, П.И. Долголетие и физическая культура. - М.: Физкультура и спорт, 1985. -96с.
3. Мотылянская, Р.Е., Ерусалимский, Л. Врачебный контроль при массовой физкультурно-оздоровительной работе. - М.: Физкультура и спорт, 1980.-96с.
4. Физкультурно-оздоровительная работа с людьми пожилого возраста. Методические рекомендации, М.: 2003.- 207с.

Особенности содержания программного материала по физической культуре у девочек «Женской гимназии»

Современное экономическое, социально – психологическое переустройство общества, преобразование и перестройка работы школы одной из основных задач выдвигает разработку комплексных программ, регламентирующих активизацию учебно – воспитательного процесса.

Центральное место в структуре разработанных технологий отводится совершенствованию системы физического воспитания школьников.

Одним из важнейших факторов программы по физической культуре является широкое использование здоровьесберегающих технологий, активных форм и методов обучения, позволяющих снизить монотонность и однообразие учебной деятельности. Наличие детей с низким уровнем физической подготовленности и сниженными функциональными возможностями диктует на необходимость расширения двигательного режима с применением различных форм и средств физического воспитания.

Программа физического воспитания в «Женской гимназии» г. Ярославля предусматривает, наряду с двумя уроками физической культуры, уроки ритмической гимнастики и хореографии.

Особое внимание уделяется повышению двигательной активности учащихся в течение учебного дня. Каждое школьное утро начинается с утренней гимнастики, на переменах проводятся подвижные игры, на уроках организуются физкультминутки, минуты отдыха, релаксации. Учителя физической культуры включают в урок компоненты корригирующих упражнений с целью исправления нарушений осанки, профилактики сколиоза. С целью

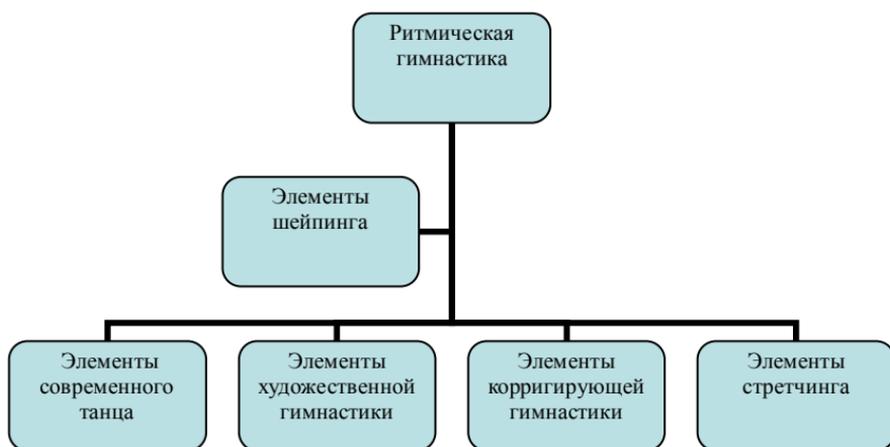
повышения двигательной активности педагоги используют такие формы занятий, чтобы дети могли двигаться по классу, тем самым сокращая время пассивного сидения за партой.

В целом в учебном процессе осуществляется внутренняя и внешняя дифференциация, которая дает возможность целенаправленно реализовать индивидуальный подход к личности ученицы. Значительная учебная и внеучебная нагрузка сочетается с рациональной физической активностью девочек, где большинство из них посещают факультативные занятия по ритмической гимнастике и хореографии.

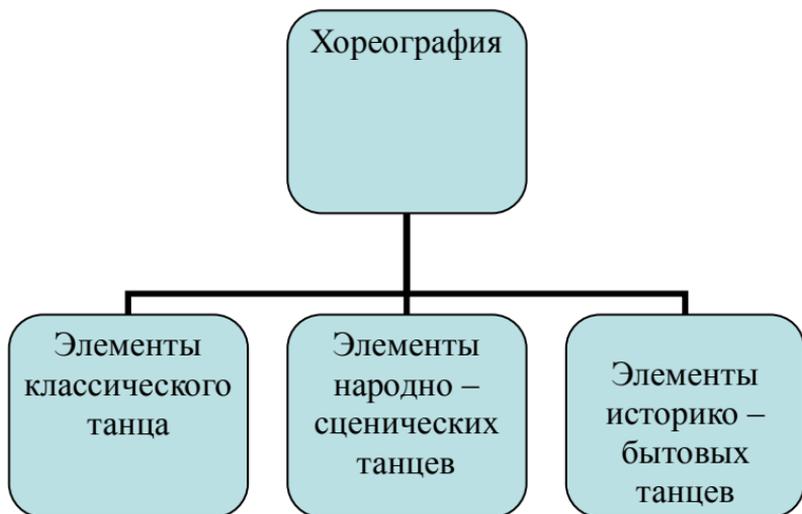
Программный материал обозначен двумя основными направлениями: первое – физическая подготовка, второе – оздоровительное воспитание.

Программа с общей физкультурной направленностью дополнена уроками ритмической гимнастики и хореографии (1 час обязательно, 1 час факультативно).

Блок ритмической гимнастики включает в себя следующие разделы:



Учебные и факультативные занятия по хореографии предусматривают изучение следующих разделов:



Содержание программы по физической культуре с оздоровительной направленностью включает:

- теоретический раздел по оздоровительной физической культуре и здоровому образу жизни;
- практический раздел, включающий в себя все виды активного отдыха на уроках, переменах;
- домашние задания, способствующие закреплению знаний, умений и навыков здорового образа жизни.

Воспитанницы «Женской гимназии» имеют возможность для систематически организованных занятий по физическому воспитанию 4 – 5 раз в неделю. Раздельное обучение создаёт более благоприятные условия для организации адекватно состоянию здоровья, физиологическим особенностям организма девочек физического воспитания и контроля его эффективности.

Данная программа помогает значительно активизировать не только двигательный режим, но и повысить усвоение материала, улучшить двигательные качества учениц.

Библиографический список

1. Боровкова, Н.В. Женская гимназия – «территория здоровья» [Текст] / Н.В. Боровкова, Е.И. Колбешина, Л.И. Мозжухина, Н.Л. Черная. – Ярославль, 2005. – 36с.
2. Бурухин, С.Ф. Комплексная программа по физической культуре (раздел «Гимнастика») для учениц 1 – 4 классов общеобразовательной школы «Женская гимназия» [Текст] / С.Ф. Бурухин, Н.В. Боровкова, Е.Ю. Незнакомова / Методические рекомендации. – Ярославль: Изд – во ЯГПУ, 2003. – 30с.
3. Мозжухина, Л.И. Обеспечение сохранения и укрепления здоровья девочек в условиях женской гимназии [Текст] / Л.И. Мозжухина, Н.Л. Черная, А.С. Дудин, Е.А. Щитова, Е.А. Андреева, В.В. Балабина // Наука и практика о раздельном обучении: сборник статей научно – практических конференций. – Ярославль, 2007. – С.84- 85.
4. Мозжухина, Л.И. Мониторинг функциональных и адаптационных возможностей школьников и контроль эффективности здоровоукрепляющих технологий в образовательных учреждениях [Текст]: автореферат дисс. На соискание ученой степени доктора медицинских наук 14.00.09./ Мозжухина Лидия Ивановна. – М., - 2003. – 54с.

УДК 796.01:316

©Бурухин С.Ф., Кулагина Е.В.

Вопросы комплексной оптимизации занятий физической культурой у студенток вуза средствами гимнастики

Развитие массовой физической культуры и спорта является важной составной частью государственной политики, однако предоставляемые физической культурой возможности используются учащейся молодежью не всегда эффективно. Современные реалии жизни и будущая

профессия оказывают значительное влияние на физическую активность студентов и требуют от выпускников вузов, крепкого здоровья и высокого уровня физической подготовленности.

В настоящее время вопросам оптимизации проведения физкультурных занятий со студентами в вузах разного профиля отводится значительное внимание. Это прежде всего связано с условиями модернизации Российского образования необходимостью совершенствования в вузах системы занятий физической культурой и спортом (Лубышева Л.И., 1994; Бальсевич В.К., 1996; Бурухин С.Ф., 2002; Закурин Л.В., 2005 и др.). Анализ работ, посвященных оптимизации проведения занятий физической культурой со студентами показывает, что целостного подхода в изучении этой проблемы в теории и практике физической культуры на данный момент не просматривается. Поэтому разные научные исследования, близкие по направленности к интересующей нас теме, говорят о поиске учеными в области физической культуры и спорта, разных средств и нетрадиционных подходов в оптимизации учебно-воспитательного процесса по физической культуре в вузе, в том числе, и средствами гимнастики.

Средства гимнастики представляют собой широкий спектр различных физических упражнений с помощью которых, можно оказывать избирательное воздействие на отдельные мышечные группы, системы человеческого организма (сердечно-сосудистую, дыхательную) и регулировать физическую нагрузку, которая зависит от характера упражнений, их количества в одном комплексе или комбинации и интенсивности выполнения.

Из основных средств гимнастики при проведении занятий по физической культуре в вузе использовали следующий перечень физических упражнений:

- общеразвивающего и гимнастического характера;
- прикладные упражнения;

– упражнения на гимнастических снарядах, спортивных тренажерных устройствах и нестандартном гимнастическом оборудовании;

– упражнения атлетической гимнастики - физические упражнения с отягощениями и собственным весом занимающихся проводимых с элементами игровых заданий и круговой тренировки;

– упражнения ритмической гимнастики, ее разновидности, а также нетрадиционные виды гимнастики (ушу, йога,) и другие;

– полосы препятствий, подвижные игры и эстафеты с элементами акробатики и прикладных упражнений.

Представленные упражнения составили специально разработанную программу по физической культуре для студенток вуза с использованием различных средств гимнастики. В исследование приняли участие студентки 1-го курса Горно-Алтайского университета географического факультета. В эксперименте участвовали 2-е группы студенток. Одна группа контрольная составила 26 человек и экспериментальная группа 26 студенток.

Контрольная группа девушек с обычной двигательной активностью, занималась на занятиях физической культурой по «Комплексной программе физического воспитания студентов вуза» по 2 академических часа в неделю.

Для студенток экспериментальной группы учебный процесс был организован по программе разработанной нами, основу которой составили специальные упражнения гимнастического характера, прикладные упражнения с элементами круговой тренировки, комплексы общеразвивающих упражнений, ритмической и атлетической гимнастики, а также игры и эстафеты с применением акробатических элементов и прикладных упражнений. У студенток обеих групп определяли: рост и массу тела. Оценивали жизненную емкость легких (ЖЕЛ) с помощью сухого портативного спирометра и рассчитывали жизненный

индекс (ЖИ) по формуле: $ЖИ = ЖЕЛ/масса \text{ тела}$. Чтобы оценить состояние сердечно-сосудистой системы в покое и после физических нагрузок, регистрировали (ЧСС) и артериальное давление (АД). Развитие двигательных качеств определяли с помощью специальных тестов: статическое равновесие — стойка на одной ноге; динамическое равновесие — повороты на гимнастической скамейке; способность к согласованности движений — упор присев, упор лежа за 30 сек; динамическая сила — выпрыгивание вверх (методика Абалакова); статическая сила — динамометрия кисти; развитие силы для мышц плечевого пояса — отжимания в упоре лежа на полу; для мышц брюшного пресса — поднимание туловища за 30 сек из положения лежа на спине; развитие гибкости — наклон туловища вперед из положения седа ноги врозь с опорой о гимнастическую скамейку; общая выносливость — Гарвардский степ-тест. Статистическая обработка цифрового материала проводилась с определением средней величины (M), стандартного отклонения (σ) и статистической ошибки средней величины (m). Достоверность различий двух сравниваемых выборок определяли с использованием критерия t — Стьюдента.

В результате тестирования после 1-го года занятий у студенток экспериментальной группы в сравнения с контрольной выявлены некоторые изменения следующих показателей: общей выносливости, статической и динамической силы, гибкости и координационной устойчивости, относящейся к целостному двигательному действию. Процент изменения составил соответственно: 9 %, 11,5 %, 7%, 18%. Данные тесты используемые в оценке уровня развития физических качеств студенток вуза, можно рекомендовать для внедрения их в учебный процесс как наиболее интегративные. В остальных тестах значимых отличий не выявлено. Существенных отличий и изменений антропометрических данных в процессе обучения студенток также не выявлено, а именно рост, вес, окружность грудной

клетки значительных различий не имели. Соотношения функциональных показателей студенток в обеих группах, имели некоторые отличия. Например, ЧСС и АД как в покое, так и после физических нагрузок на разных минутах восстановления организма у студенток экспериментальной группы были ниже, чем у студенток в контрольной группе. По всей вероятности это — следствие характеризующее оптимальную деятельность сердечно-сосудистой системы испытуемых после физической нагрузки с использованием различных средств гимнастики в процессе определенного периода обучения в вузе и в тоже время, как наиболее важный и значимый компонент в оптимизации физкультурных занятий у студенток вуза.

Библиографический список

1. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность [Текст] / В.К.Бальсевич, Л.И.Лубышева // Теория и практика физической культуры. - 1995. № 4. - С. 2-8.
2. Бурухин С.Ф. Профессиональная подготовка учителей физической культуры средствами гимнастики [Текст] / С.Ф. Бурухин. Монография. - Ярославль: Изд-во, ЯГПУ, 2002 — 340 с.
3. Закурин Л.В. Формирование потребности к занятиям физической культурой у студентов технического вуза на основе использования рейтинговой системы оценивания [Текст] : дис. ...к. пед. наук: 13. 00. 04. / Л.В. Закурин. - Шуя, 2005. - 186 с.
4. Лубышева Л.И. Концепция физкультурного образования: теория, методика [Текст] / Л.И.Лубышева // Теория и практика физической культуры. 1994 - № 3.-С. 8-12.

УДК 796.07; 796.034.2

Система профилактики и коррекции (нарушений осанки) у детей 5-7 лет средствами гимнастики.

Состояние здоровья подрастающего поколения вызывает серьезную озабоченность у педагогической и медицинской общественности Российской Федерации. Комплексные обследования, проводимые в различных регионах страны, свидетельствуют о прогрессивном ухудшении состояния здоровья детей. При этом наиболее распространенными среди детей дошкольного возраста 5- 7 лет являются болезни костно-мышечной системы, и, прежде всего функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата. Данные статистики показывают, что около 50% детей имеют нарушения осанки, тем самым подтверждая недостатки существующей практики физического воспитания дошкольников в возрасте 5-7 лет. О структурно-функциональной зависимости в системе «позвоночный столб и нижние конечности» говорят исследования ряда авторов, которые отмечают, что изменения в одном из звеньев ведут к адаптационным перестройкам в другом и могут приводить к распространению дистрофического процесса и повреждению всей системы опорно-двигательного аппарата. Тесная связь между состоянием опорно-двигательного аппарата и состоянием здоровья доказана многочисленными исследованиями, где отмечается, что отсутствие отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата является непременным условием нормального функционирования органов и систем, развития всего организма в целом, повышения работоспособности детей и укрепления их здоровья.[2,4,5]

Важнейшим фактором внешнего влияния на детский организм являются регулярные занятия физическими упражнениями, широким спектром которых обладает гимнастика. Методически правильно построенные занятия

физической культурой благоприятно сказываются на физическом развитии и укреплении здоровья детей[1,3,6].

Анализ работ посвященных профилактике отклонений и коррекции имеющихся дефектов осанки у детей 5 -7 лет средствами оздоровительной физической культуры и гимнастики в частности, представлены единичными статьями в периодической печати, поэтому есть основания утверждать, что комплексной системы в изучении данной проблемы в теории и практике физической культуры в настоящий момент пока не просматривается. В связи с этим изучение вопросов в системе занятий по физической культуре в дошкольных учреждениях представляется весьма значимым и перспективным. Разработка такого подхода обусловлена доступностью средств гимнастики в системе занятий по физической культуре в дошкольных учреждениях.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование системы профилактики и коррекции нарушений осанки у детей 5- 7лет средствами гимнастики.

Исходя из этого решались следующие **задачи**:

- Определить эффективные средства гимнастики, обеспечивающие повышение физического состояния детей с целью профилактики и коррекции отклонений осанки;
- Разработать систему профилактики и коррекции нарушений осанки на основе использования средств гимнастики;
- Экспериментально обосновать систему коррекции и профилактики нарушений осанки детей 5-7 лет средствами гимнастики.

Объект исследования - физическое воспитание детей 5-7 лет, имеющих нарушения осанки.

Предмет исследования – система профилактики и коррекции нарушений осанки детей 5-7 лет с использованием средств гимнастики.

Гипотеза исследования – профилактика и коррекция имеющихся нарушений осанки детей 5-7 лет является более эффективной, если применять разработанную нами систему

средств гимнастики, в которой используются следующие компоненты: анализ, коррекция, контроль и профилактика.

Оценка физического и функционального состояния проводилась на основании показателей длины тела, массы тела, окружности грудной клетки, кистевой динамометрии, жизненной емкости легких, частоты сердечных сокращений, артериального систолического и диастолического давления.

Физическая подготовленность определялась по следующим тестам: челночному бегу 3x10 м, бегу на 30 м, прыжку в длину с места, метанию набивного мяча весом 1 кг из-за головы, наклону туловища вперед сидя, подниманию туловища из положения лежа на спине.

Организация исследования.

Исследование проводилось с сентября 2008 по сентябрь 2010 года. Педагогический эксперимент проводился на базе муниципальных дошкольных учреждений (МДОУ) г.Углича №18 «Сказка» и №4 «Олимпийский». В обследовании приняли участие 140 детей старшего дошкольного возраста. Из которых были сформированы две группы: контрольная (старшие и подготовительные группы МДОУ № 18) - 68 детей и экспериментальная (старшие и подготовительные группы МДОУ № 4) – 72 ребенка. Однородность обеих групп определялась такими показателями, как возраст, пол, исходный уровень физической подготовленности и наличие нарушений осанки.

Занятия по физическому воспитанию в контрольной группе (МДОУ № 9) проводились в соответствии с методическими рекомендациями программы «Детство» и программными требованиями.

В экспериментальной группе занятия осуществлялся также в соответствии с программой «Детство», но с внедрением экспериментальной методики содержащей использование различных средств гимнастики, в том числе и корригирующей, направленной на исправление осанки дошкольников и их телосложения

Физкультурные занятия проводились в течение 2-х лет

с постоянным контингентом детей по твердому расписанию - в определенные дни и часы (2 раза в неделю), продолжительностью 25-30 минут. Экспериментальная методика включалась в в первой части занятия порядковые и строевые упражнения, общеразвивающие (ОРУ) с элементами корригирующей гимнастики. В основной части занятия использовали прикладные упражнения при прохождении полосы препятствий, состоящей из различных способов ходьбы по ограниченной и узкой опоре, бегу, лазанию по гимнастической стенке и скамейке, метанию малого мяча в цель. В заключительной части применялись подвижные игры с элементами гимнастики и акробатики.

Эффективность разработанной программы определялась по уменьшению количества детей, имеющих нарушения осанки и приросту их физической подготовленности.

В начале педагогического эксперимента в экспериментальной и контрольной группах было отмечено практически равное количество детей, имеющих нарушения осанки. К концу эксперимента количество детей с отклонениями осанки уменьшилось в экспериментальной группе на 22 %, в контрольной на 5%.

Во время педагогического эксперимента отмечена положительная динамика в развитии физических качеств в обеих группах. Показатели в таких тестах физической подготовленности, как челночный бег 3x10 м, бег на 30 м, прыжок в длину с места, к концу эксперимента улучшились примерно одинаково, но показатели экспериментальной группы были несколько выше, так в метании набивного мяча весом 1 кг результат увеличился на 20%, в наклоне вперед сидя на 18%, в контрольной группе соответственно на 7 % и 6 % соответственно. Представленные тезисы дают основание полагать, что необходимо продолжить и расширить экспериментальную работу по изучению исправления недостатков телосложения и осанки дошкольников на занятиях по физической культуре с

внедрением различных средств гимнастики в детском саду.

Выводы:

1. Анализ теоретических и экспериментальных материалов позволил установить, что профилактика и коррекция нарушений осанки является одним из важнейших направлений системы физкультурно- оздоровительной работы с детьми 5-7 лет. Вместе с тем, проблема разработки системы профилактики и коррекции нарушений осанки детей 5-7 лет средствами гимнастики является малоизученной.

2. Выявлено, что основными причинами нарушений осанки являются недостаточное или неравномерное развитие скелетной мускулатуры, пониженный мышечный тонус, слабое физическое развитие, неудовлетворительная организация занятий физической культурой, нерациональный режим обучения и отдыха.

3. Результаты проведенного социологического исследования руководителей физического воспитания в дошкольных учреждениях дают повод усомниться в эффективности существующей организации физического воспитания детей 5-7 лет, имеющих нарушения осанки. Требуется разработка новых научно- методических подходов с использованием средств гимнастики к учебно- воспитательному процессу детей 5-7 лет.

Библиографический список

1. Степаненкова, Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Э.Я. Степаненкова; под общ. ред. Л.М. Иванова. – М. : Издательский центр Академия, 2001.-368 с.

2. Бешапошникова, С. Развитие двигательной координации у детей 5-7 лет с использованием гимнастических упражнений на уменьшенной опоре : [Текст] : дис. ...к. пед. наук: 13. 00. 04. защищена 14.12.2006 / Бешапошникова Светлана Юрьевна. – Ярославль. , 2006.

3. Филлипова, С.О. Физическая культура в системе

образования дошкольников.[Текст]: автореф. дис. ... докт.пед.наук. СПб.:РГПУ им. А.И. Герцена , 2002. -43с.

4.Щербак, А.П. Развитие саморегуляции собственной активности детей средствами физического воспитания [Текст]: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 : защищена 31.10.06 / Щербак А. П.. – Ярославль., 2003.

5.Нарский, Г. И. Система профилактики и коррекции отклонений опорно-двигательного аппарата детей дошкольного и младшего школьного возраста средствами физического воспитания[Текст]: автореф. докт. дис. М., 2003. — 42 с.

6.Осокина, Т.Н. Физическая культура в детском саду [Текст] / Т.Н.Осокина. 3-е изд. перераб. М.: Просвещение. 1986.- 304 с

УДК 796.078

© М.С. Горбачев

Эффективность применения полосы препятствий в формировании мотивационной сферы учащихся 8-х классов на уроках гимнастики в образовательной школе

Положительное отношение к учению является совершенно необходимым условием полноценного усвоения учебного материала. Отношение школьника к учению выражается во внимании, интересе к учению, готовности затратить волевые усилия для преодоления трудностей.

Наиболее существенную роль в формировании положительного отношения подростков к учению, как утверждают психологи, играют научная содержательность учебного материала, его связь с жизнью и практикой, проблемный и эмоциональный характер преподнесения

материала, организация познавательной деятельности учащихся [3].

Результаты многочисленных исследований специалистов, свидетельствует о том, что отношение к физической культуре как к предмету, и как к уроку в абсолютном большинстве случаев не совпадает. На протяжении всего периода обучения в школе отношение учащихся к предмету, как правило, остается на высоком уровне, а отношение к уроку физической культуры (удовлетворенность уроками физической культуры) от младших классов к старшим снижается с 70% до 20%.

Основными причинами падения удовлетворенности уроками физической культуры, считают:

- Отсутствие эмоциональности урока;
- Отсутствие интереса к выполняемым упражнениям;
- Скука;
- Плохая организация урока.

Положительное отношение к учению является совершенно необходимым условием полноценного усвоения учебного материала. Отношение школьника к учению выражается во внимании, интересе к учению, готовности затратить волевые усилия для преодоления трудностей.

Внимание учащихся – обязательное условие успешности учебной работы. Основные средства возбуждения внимания учащихся – динамичное ведение занятий с применением разнообразных приемов, организации активности учащихся, переключение учащихся с одного вида деятельности на другой, устранение отвлекающих раздражителей. Очень влияет на характер внимания темп учебной работы. Замедленный темп рассеивает внимание, снижает активность учащихся. Ускоренный темп также неблагоприятен: большинство учащихся просто будут не успевать, утомляться, раздражаться и внимание будет рассеиваться.

Другой формой выражения положительного

отношения к учению является наличие учебного интереса. Интерес обычно эмоционально окрашен, связан с переживанием глубоких и действенных чувств. Хотя в качестве основной черты интереса и называют эмоциональную окрашенность, связь с эмоциональными переживаниями ребенка, но для поддержания устойчивого интереса необходима сформированность учебной деятельности, а также связанные с ней способности к самостоятельной постановке учебных целей и их разрешению. Чтобы возбудить интерес, как утверждают психологи, нужно создать мотив, а затем открыть школьникам возможность нахождения цели. Учебный интерес зависит от того, насколько ученику ясно значение изучаемого им материала, насколько этот материал связан с внеучебной областью. Но воспитывая учебные интересы, не следует злоупотреблять занимательностью, надо чтобы они понимали, что в жизни многое придется делать без непосредственного интереса [4].

Зачастую, решение данной проблемы заключается в том, какого мастерство учителя, его отношение к своей работе, желание вносить изменения в уроки, искать и применять различные способы организации занятий, максимально разнообразить средства и методы проведения урока, используя для совершенствования ранее изученных элементов и развития двигательных качеств иные и меняющиеся частично от урока к уроку упражнения.

Гимнастические упражнения обладают возможностью избирательного воздействия на двигательную, а через неё и на другие функции организма, психические и личностные свойства занимающихся. Каждое из упражнений многофункционально и поэтому может быть использовано для разностороннего воздействия на организм занимающихся. Такое свойство упражнений открывает широкие возможности для совершенствования способов их применения в оздоровительных, образовательных, воспитательных,

прикладных целях, для изучения и развития способностей, необходимых в учебной и других сферах деятельности.

За период обучения в школе дети овладевают разнохарактерными двигательными навыками и умениями. Как правило, обучение двигательным действиям проходит в относительно стандартных учебных ситуациях. Однако, как показывает практика, не всегда навык, сформированный в учебной ситуации, может быть успешно применен в той или иной жизненной обстановке, в новых, зачастую усложненных условиях. Непривычная обстановка, необходимость быстрого переключения с выполнения одного двигательного действия на другое в соответствии с требованиями ситуации порождает скованность в выполнении действия, а порой и неуверенность.

Не подлежит сомнению, что педагогически оправданным, ценным в жизненной практике будет такой двигательный навык, который сохранит свою прочность, стабильность и результативность в различных по сложности двигательных ситуациях. Выполнение прикладных упражнений оказывают всестороннее воздействие на организм человека, являются важным средством для общей физической подготовки и развития ловкости, способствуют воспитанию навыков, необходимых для его практической или спортивной деятельности. Их прикладность заключается в том, что многие из них взяты и имеют свое отражение в повседневной жизни. Эффективным залогом того, что навык, примененный в реальных условиях жизни, будет таким же результативным и надежным, каким он был в учебной ситуации, является совершенствование в процессе уроков физической культуры двигательных навыков в разнообразной обстановке. Одно из средств, используемых с данной целью, - преодоление различных полос препятствий.

Правильно построенные уроки гимнастики, на которых применяются упражнения прикладной направленности, всегда эмоциональны и интересны учащимся.

В V-VIII классах одной из задач преодоления полосы препятствий является закрепление и совершенствование ранее изученных упражнений.

Прикладные упражнения:

1. различные виды ходьбы по гимнастической скамейке на широкой и узкой опоре, бревну (высота до 100 см) ранее изученными способами, а также глубокими выпадами, прыжками со сменой ног и продвижением вперед.

2. Прыжки - преодолевая условное болото и прыгая по «кочкам», отталкиваясь одной и приземляясь на обе ноги; через гимнастическую скамейку с постановкой и без постановки рук. Прыжки по «кочкам» и «камням», обозначенным на полу, прекрасно развивают не только скоростно-силовые качества, но и ловкость. Такие многоскоки интересны детям своей конкретностью – попал ногой на кочку или нет, сумел поставить на «камень» обе стопы и прыгнуть без задержки с обеих ног на одну и т.п. Такие задания близки детской психике и выполняются со значительно большим старанием, чем обычные легкоатлетические многоскоки.

3. Метания малого мяча в цель; набивного мяча из-за головы из положения сед ноги врозь.

4. Упражнения в лазании по гимнастической стенке на руках и с помощью ног: в вертикальном, горизонтальном и косом направлениях. По наклонной гимнастической скамейке и стенке, их сочетания с элементами перелезания. Лазание по канату в три приема.

5. Упражнения в переползании на четвереньках, полчетвереньках, на боку, по-пластунски.

Опорные прыжки, такие, как вскок в упор стоя на коленях и в упор присев (с различными вариантами соскоков со снаряда), ноги врозь, согнув ноги.

Акробатика – кувырок вперед и назад, длинный кувырок вперед, перекат боком.

На низкой перекладине упражнения в висах и упорах – из виса присев подъем в упор; из виса стоя подъем

переворотом в упор, махом одной, толчком другой; перемахи правой (левой) в упор верхом; соскоки с поворотом перемахом ноги).

На брусках - передвижения в упоре и в упоре лежа продольно.

В средних классах перед преподавателем ставится важная задача научить правильному преодолению препятствий и выполняемых элементов. Особенно обращать внимание на правильную постановку рук и группировку при кувырках; при лазании по канату не допускать обратного соскальзывания и спрыгивания; при переползании попластунски следить за правильной постановкой рук и ног и т.д. В V классе для безопасности и облегчения страховки, при выполнении опорного прыжка – вскок в упор присев, можно предлагать прыжок через коня с ручками (высота 90 см).

Полосы препятствий для учащихся V-VIII классов не следует чрезмерно перегружать и должны включать 5-7 препятствий.

В связи с вышесказанным, для оценки эффективности применения полосы препятствий в формировании мотивационной сферы учащихся на уроках гимнастики, нами проводилось анкетирование в 8- классах образовательной школы. Исследование проводилось на базе школы №52 г. Ярославля, во второй учебной четверти с изучением программного материала – гимнастика, с ноября по декабрь месяц 2009 г. В анкетировании приняли участие 34 человека (20 юношей и 14 девушек), в урок гимнастики которых включались разнообразные, меняющиеся от урока к уроку прикладные упражнения входящие в состав полосы препятствий.

Учащимся предлагалось ответить на поставленный вопрос – «Зачем я хожу на урок физической культуры?», выбрав только четыре предлагаемых варианта ответа. В целях повышения достоверности результатов анкетирование проводилось анонимно.

Распределение ответов учеников о называемым ими мотивам

Варианты ответов	До эксперимента	После эксперимента
1. Данный предмет интересен	16	25
2. Понимаю важность и значимость выполняемых упражнений для жизни	9	13
3. Боязнь получит прогул	12	5
4. Так надо	13	7
5. Требуют родители и учитель	15	11
6. Быть здоровым	14	22
7. Узнать и опробовать новые или уже знакомые упражнения, но выполненные в оригинальных условиях	8	12
8. Потому, что все ходят	9	3
9. Просто должен	6	4

В процессе проведённого исследования удалось установить следующее, что на момент окончания эксперимента, у учащихся произошли изменения в мотивационной сфере. Значительно увеличилось количество таких выбранных вариантов ответов как «Данный предмет интересен» и «Быть здоровым» - 56%, «Узнать и опробовать новые или уже знакомые упражнения..» - 50%, «Понимаю важность и значимость выполняемых упражнений для жизни» - 44%.

В результате анкетирования можно констатировать, что, применение учителями полосы препятствий на уроках гимнастики, позволит значительно расширить круг средств, обеспечивающих разностороннюю подготовку школьников. Наряду с этим, объединение разнообразных физических упражнений, в одну тренировочную нагрузку обеспечит

одновременное воздействие, как на функциональное развитие организма ребёнка и на развитие его двигательных качеств, но и позволит повысить интерес детей к урокам физической культурой.

Библиографический список

1. Дихтярев, В.Я., Шалты, Г.И. Плотность урока зависит....[Текст]/ В.Я. Дихтярев, Г.И. Шалты //Физическая культура в школе. – 1974. - №2. – С.15-17.
2. Зверев, С.М. Диалог: особенности воспитания у подростков положительного отношения к занятиям физическими упражнениями [Текст]/ С.М. Зверев //Физическая культура в школе. – 1976. - №8. – С.29-31.
3. Крутецкий, В.А. Психология обучения и воспитания школьников. Книга для учителей и классных руководителей [Текст] / В.А. Крутецкий - М.: «Просвещение», 1976. – 303 с.
4. Маркова, А.К., Матис, Т.А., Орлов, А.Б. Формирование мотивации учения [Текст] / А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов. - М.: Педагогика, 1990. – с. 190.

УДК 796.332

© М.А. Богачев

Современные принципы организации тренировочного процесса у юных футболистов в возрасте 12-14 лет

Повышение требований со стороны спорта к юным спортсменам требует более бережного подхода к сохранению их здоровья, вследствие чего следует урегулировать занятия футболом. На основе данных физического развития физических качеств и функциональных резервов необходимо оптимизировать и индивидуализировать тренировочный процесс, тем самым сохранить здоровье и улучшить спортивную форму юных футболистов. Отсутствие ясности в

этом вопросе и нарастающие требования к совершенствованию мастерства в футболе послужило основанием для проведения данного исследования.

Целью исследования является совершенствование системы подготовки юных футболистов в возрасте 12-14 лет.

Для решения поставленных задач нами было обследовано 56 юных футболистов в возрасте 12-14 лет, занимающихся футболом от года до 6 лет.

Систематическое применение комплекса общеразвивающих упражнений (ОРУ) с учетом возрастных, антропометрических, физических и функциональных возможностей, включенных в учебно-тренировочную программу, будет способствовать более эффективному приросту показателей физических качеств, физического развития и функциональных резервов у юных футболистов, что послужило основой для выработки критериев отбора и прогноза спортивной специализации.

В настоящее время современный футбол стал как более комбинационным, более быстрым во всех компонентах игры, так и более жестким из-за возрастания конкуренции и «цены» победы. Количество технико-тактических действий (приемов), выполняемых от игры к игре, во многом зависит от силы соперника и сложности турнирного положения. А так как все эти факторы имеют устойчивую тенденцию к повышению, то увеличивается и стремление (и необходимость) к увеличению числа выполненных на протяжении матча приемов. Это неминуемо влечет за собой возрастание напряженности игр и повышение требований к всесторонней функциональной подготовленности.

В связи с этим в настоящее время практика спортивной тренировки не может эффективно решать свои основные задачи по развитию оптимальной адаптации организма к мышечным нагрузкам без дополнительной разработки и обоснования новых методов воздействия, а также использования новых адаптогенных средств. Только привлечение эффективных современных, научно

обоснованных технологий в совокупности с рациональной системой комплексного контроля может позволить значительно расширить диапазон адаптационных перестроек при достигнутом объеме и интенсивности тренировочных нагрузок. В виду этого, в настоящее время особое значение приобретает проблема совершенствования функциональной подготовки футболистов.

Одним из ключевых вопросов является определение оптимальных уровней и целесообразного соотношения разных компонентов функциональной подготовленности – вопрос ее структуры. Это определяется пониманием того, что нет необходимости стремиться в процессе подготовки к максимизации развития всех сторон подготовленности. Оптимизация может базироваться на учете специфики требований игры (с обязательным учетом игровой специализации) и индивидуальных особенностей, предрасположенности футболистов к использованию тех или иных сторон подготовленности. Весьма важно понимание самой сути функциональной подготовки и функциональной подготовленности, ее структуры, так как от этого напрямую будет зависеть и методика подготовки, и подбор тренирующих воздействий.

Анкетирование известных тренеров детских и юношеских команд, а также результаты экспериментальных исследований, проведенных во время учебно-тренировочных занятий с юными игроками, свидетельствуют о составе и структуре тактических способностей детей. Анализ ранее проведенных результатов исследований позволил определить наиболее значимые психофизиологические факторы, обуславливающие тактические способности юных футболистов и выявил необходимость дальнейшей разработки исследований в данном направлении, обосновании результатов и внедрении их в практику.

Одной из главных задач подготовки юных футболистов является совершенствование их психологической подготовленности. С целью оптимизации учебно-

тренировочного процесса юных футболистов была предложена методика совершенствования и оценка их психофизиологических способностей, позволяющая оперативно корректировать тренировочные программы занятий.

Анализ результатов исследований позволил определить наиболее значимые психофизиологические факторы, которые определяют тактические способности:

- Оперативное мышление;
- Скорость принятия решений;
- Способность предвидеть действия противника и партнера;
- Способность к переключениям;
- Объем поля зрения;
- Скорость реакции на объект, который передвигается;
- Объем внимания;
- Уравновешенность психики;
- Подвижность нервных процессов;
- Переключение внимания;
- Способность изменить решение в последний момент.

Важнейшей задачей всей спортивной подготовки является формирование высокого уровня функциональных возможностей занимающихся, так как он выступает основой для роста спортивного мастерства и специальной физической работоспособности.

Нам представляется, что методика подготовки юных футболистов должна осуществляться планомерно и комплексно при использовании широкого спектра самых разнообразных упражнений и средств. Следует отметить, что для совершенствования функциональных возможностей должны применяться не только традиционные средства из арсенала физической, технической, тактической и психической подготовки, но и современные технологии целенаправленного воздействия на отдельные функциональные системы, в основном - на определяющие и лимитирующие спортивную работоспособность. Безусловно,

они должны применяться в сочетании с физическими упражнениями (за которыми должен оставаться приоритет) и использоваться как дополнительные факторы, способствующие расширению границ адаптации и повышению физиологических резервов организма.

Все большее значение приобретает решение проблемы индивидуализации и дифференцирования процесса функциональной подготовки футболистов. В этом плане уже на этапе предварительной подготовки одной из важнейших задач выступает определение индивидуально-типологических особенностей юных футболистов, которые в дальнейшем на этапах начальной и углубленной специализации будут являться отправным ориентиром и лягут в основу функциональной специализации в соответствии с особенностями игрового амплуа. Кроме того, это послужит основанием для дифференцированного подбора средств, обеспечивающих формирование морфофункциональной специализации, понимаемой как избирательное приспособительное совершенствование функциональных возможностей, определяющих эффективность специфической деятельности. В современном футболе, и юношеском в том числе, тренировочный процесс и соревновательная деятельность характеризуются возрастанием физических и нервных нагрузок, что обуславливает высокую степень эмоционального и психического напряжения, которые в большинстве случаев негативно влияют на спортивный результат. В виду этого психофункциональная подготовленность спортсменов, как к освоению больших объемов тренировочных нагрузок, так и, особенно, к напряженной соревновательной деятельности, приобретает важнейшее значение.

Однако до настоящего времени нет в достаточной степени научно обоснованных психолого-педагогических методик оптимизации и совершенствования психофункциональной подготовленности спортсменов, которые могли бы быть использованы в широкой практике, а

те которые имеются, применяются в основном в подготовке только взрослых спортсменов. Вместе с тем, в спортивных играх, и в футболе в том числе, вопросы психологической подготовки, и в особенности общей психологической подготовки, имеют первостепенное значение именно на ранних этапах спортивного совершенствования, так как от уровня развития психических качеств в большой мере зависит успешность овладения сложными техническими навыками, тактическая подготовленность и рост физической подготовленности.

Уровень мастерства высококвалифицированных футболистов в значительной мере определяется качеством технико-тактической подготовки в детско-юношеском возрасте и личностными особенностями, обеспечивающими высокую эффективность деятельности.

Индивидуализация технико-тактической подготовки с учетом индивидуально-психологических характеристик личности и соревновательной деятельности позволит оптимизировать использование средств и методов подготовки, повысить уровень спортивных достижений.

Для достижения высокого уровня технико-тактической подготовленности юных футболистов назрела необходимость изучения личностных особенностей, обеспечивающих эффективность и надежность выступлений в соревнованиях. Поэтому комплексное психолого-педагогическое изучение индивидуальности спортсмена, исследование его личностных особенностей является важной составляющей частью учебно-тренировочного процесса.

Анализ технико-тактических показателей игры юных спортсменов основывается на результатах педагогического наблюдения с применением системы записи соревновательной деятельности. Он позволяет получать объективные данные об уровне технико-тактической подготовленности юных футболистов, устанавливать характерные особенности деятельности каждого игрока и

различия между ними, в соответствии с которыми следует спланировать тренировочную работу.

В качестве наиболее информативных параметров, характеризующих эффективность соревновательной деятельности, целесообразно использовать показатели, определяющие объем, разносторонность и точность технико-тактических действий. Надежность определяется по данным динамики эффективности соревновательной деятельности в условиях действия факторов, способных снизить эту эффективность (пропущенный гол при равном счете).

Сравнивая данные по эффективности деятельности спортсменов и психической напряженности, можно достаточно объективно оценить деятельность юных футболистов.

При решении вопроса о выборе методики тренировочных воздействий необходимо учитывать особенности изменений организма игрока под влиянием одноразового и многократного выполнения физических упражнений. В частности известно, что в зависимости от того, на фоне какого состояния будет повторяться последующее упражнение в занятии или само занятие, зависит не только изменение работоспособности в процессе деятельности в целом, её качественных показателей, но и отдалённый результат в изменении функциональных возможностей спортсмена. Причём, некоторые условия повторного выполнения упражнений могут приводить не к повышению, а к снижению уровня функционирования отдельных систем организма. Следует также учитывать, что разнообразие выполняемых упражнений не может быть беспредельным, так как в процессе занятия необходимо обеспечить наличие положительно и отрицательно взаимодействующих связей в организме, определяющих совершенствование основных двигательных навыков.

Библиографический список

1. Лисенчук, Г.А., Догадайло, В., Колотов, В. и др.: Отбор и прогнозирование достижений как инструмент управления соревновательной деятельностью в футболе // Наука в олимпийском спорте [Текст] - 1997.-№1.
2. Маргазин, В.А., Коромыслов, А.В., Быков, И.В., Трофимова, О.Г.: Физическое развитие (исследование и оценка) учебно-методическое пособие [Текст] – Ярославль, 2007.
3. Маргазин, В.А., Коромыслов, А.В., Семёнова, О.Н., Ткач, О.С., Трофимова О.Г.: Врачебно-педагогические наблюдения и самоконтроль при занятиях физкультурой и спортом, учебно-методическое пособие [Текст]- Ярославль, 2007.
4. Новокщенов, И.Н., Шамардин, А.А., Сорокин, О.О., Цянь, В.: Функциональная подготовка юных футболистов различной игровой специализации в соревновательном периоде // Актуальные проблемы и перспективы физкультурного образования в вузах: Материалы международной научно-практической конференции [Текст]. – Волгоград, 2004.
5. Методические основы подготовки юных футболистов. Футбольный тренер. Ру. [электронный ресурс]
URL: <http://footballtrainer.ru/metodandplan/> (дата обращения: 26.01.2010)

УДК 799. 332. 2

© Н.Ю. Петрова

Современные принципы построения тренировочного процесса студентов спортсменов, занимающихся стрельбой из лука в ВУЗе

Повышение качества подготовки студентов стрелков из лука требует поиска путей улучшения управления тренировкой. Изучая состояние учебно-тренировочного

процесса в стрельбе из лука в ВУЗе, в настоящее время, мы не нашли полного освещения вопросов комплексной подготовки спортсменов студентов.

Оптимальная организация учебно-тренировочной работы на этапе начальной подготовки спортсменов является важным условием обеспечения роста результатов в многолетней соревновательной практике. В этой связи разработка основных аспектов подготовки на этом этапе является важным резервом для неуклонного роста достижений, но в ВУЗе период достижения наивысших результатов сворачивается в определённые сроки-период обучения студентов в учебном заведении.

Анализ научно-методической литературы и обобщение практического опыта работы тренеров показывают, что существующая методика обучения и тренировки слабо согласуется с современными требованиями в развитии этого вида спорта в ВУЗе, т.к. студенты, поступая в учебное заведение, этим видом спорта не занимались и их возраст, физическое и функциональное развитие намного отличается от требований спортивных школ. До настоящего времени остаются не достаточно изученными вопросы обучения элементарным техническим действиям с учётом специфики стрельбы из лука и одновременным развитием специальных физических качеств начинающих спортсменов-студентов.

Необходимость поиска новых путей и подходов в тренировке студентов-лучников обусловлена постоянно растущей конкуренцией и возрастающей сложностью выполнения технических действий в условиях соревнований.

Эти аспекты мы постарались учесть при разработке методики подготовки стрелков из лука в ВУЗе.

В нашем ВУЗе - РГАТА имени П. А. Соловьёва открыта секция стрельбы из лука. Цель занятий - укрепить здоровье, улучшить физическое развитие, подготовленность и активно отдохнуть. Это связано с решением ряда частных задач: повысить функциональные возможности отдельных систем организма, скорректировать физическое развитие и

телосложение, повысить общую и профессиональную работоспособность, овладеть жизненно необходимыми умениями и навыками, приятно и полезно провести досуг, достичь физического совершенства.[4]

Набор студентов в секцию осуществляется с первого курса, количество занимающихся ограничено, так как это регламентирует наличие материальной части. Стрельба из лука подразумевает индивидуальный подбор оружия. В секции студенты занимаются на протяжении учёбы в ВУЗе по желанию.

В данный момент этим видом спорта занимается 15 человек, из них 5 девушек и 10 юношей. Студентов, занимающихся пятый год-2, имеют 1-й разряд, 4-й год – 3 человека – два КМС и один – 2-ой разряд, 3-ий год-3 человека, имеют двое 2-ой и 1-1-ый разряд, 2-ой год обучения-2 человека, 2-ой и 2-ой юн. разряды, 1-ый год обучения-5 человек, разряды соответственно-2-ой-1, 2-ой юн.- 2, и без разряда-2 человека.

Возраст занимающихся в секции стрельба из лука на базе академии от 17-ти - 23-х лет.

Занятия проводятся три раза в неделю по два часа. Студенты - лучники участвуют на всех соревнованиях, соответствующих их подготовленности.

Подготовка стрелков от новичков до спортсмена высокого класса предполагает достижение ими определённого спортивного результата на протяжении пяти-шести лет обучения в ВУЗе. Для достижения цели и поставленных задач в многолетней подготовке стрелка из лука используются соответствующие принципы, средства, методы и организационно-методические формы проведения занятий.

Конечная цель подготовки стрелка сводится к участию в соревнованиях. Основной формой подготовки является тренировка. В содержание тренировки входят различные стороны подготовки стрелка из лука: теоретическая, техническая, физическая, психологическая, тактическая, интеллектуальная. [3]

В процессе спортивной тренировки решаются следующие основные задачи:

- Освоение техники и тактики стрельбы из лука.
- Совершенствование двигательных качеств и повышение уровня функциональных систем организма, обеспечивающих успешное выполнение соревновательного упражнения (стрельба) и достижения планируемых результатов.
- Воспитание необходимых моральных и волевых качеств.
- Обеспечение необходимого уровня специальной психической подготовленности.
- Приобретение теоретических знаний и практического опыта, необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности.[3]

С учётом происходящих изменений, методика тренировки в стрельбе из лука в ВУЗе, находится в постоянном развитии. Её можно охарактеризовать рядом показателей, составляющих динамику нагрузок на разных этапах подготовки. К таким показателям относятся:

- количество тренировок в неделю;
- время, затраченное на одно тренировочное занятие;
- количество выстрелов в одном тренировочном занятии;
- количество времени, затраченного на занятия по ОФП;
- количество времени, затраченного на занятия по СФП;
- количество контрольных стрельб;
- количество соревнований в год и др.

Подготовка стрелка из лука строится в соответствии с общими социально-педагогическими принципами всестороннего и гармоничного развития личности прикладной и оздоровительной направленности.

Для успешного обучения и совершенствования студентов-стрелков необходимо также соблюдать общеметодические принципы, отражающие основные положения, определяющие общую методику процесса физического воспитания: принцип сознательности и

активности, принцип наглядности, принцип доступности и индивидуализации.

Эффективность занятий студентов стрелков из лука зависит также и от степени реализации основных принципов построения тренировки. К ним относятся:

- Направленность на максимально возможные достижения, углублённая специализация и индивидуализация;
- Единство общей и специальной подготовки;
- Непрерывность тренировочного процесса;
- единство постепенности и предельности в увеличении тренировочных нагрузок;
- волнообразная динамика нагрузок;
- цикличность тренировочного процесса;
- единство и взаимосвязь структуры соревновательной деятельности и структуры подготовленности спортсмена;
- возрастная адекватность.[3]

В работе со студентами-стрелками должны учитываться определённые требования, отражающие специфику стрельбы из лука.

- Техническая и тактическая направленность тренировочного процесса.
- Постоянное специализирование психических и двигательных качеств, функциональной подготовленности.
- Индивидуализация состава действий, тактических моделей ведения стрельбы.
- Создание резервных функциональных возможностей у стрелков из лука для обеспечения надёжности их выступлений в основных соревнованиях годичного цикла.
- Ранжирование соревнований в годичных циклах тренировки.

- Учёт тренировочных эффектов при выборе упражнений и последовательности их выполнения.
- Повышение сложности, объёмов и интенсивности тренировочных упражнений.[3]

При построении тренировочного процесса мы используем общепринятые методы спортивной тренировки: словесные, наглядные и специфические (практические). К способам общей регламентации деятельности стрелка относятся: методы строго регламентированных упражнений, игровой и соревновательный методы.

В начале предстоящей работы со студентами формулируется цель, т.е. представляется её конечный результат, определяется, на каком уровне подготовленности должны находиться стрелки-студенты к окончанию периода, этапа подготовки, после каждой тренировки. Цель представляет собой главный ориентир и критерий для отбора содержания, форм, методов и средств организации учебно-тренировочного процесса.

Обучение технике стрельбы из лука можно условно разделить на три этапа:

1. Обучение прицеливанию (как процессу), т.е. изучение изготовления, натяжения лука, управления дыханием, собственно прицеливания (совмещения прицельных приспособлений), последующее наведение и удержание оружия (лука) на мишени.
2. Обучение выполнению выпуска (спуска) отдельно от изготовления, а затем одновременно с ней.
3. Освоения прицеливания (как целостного процесса) и выполнения выпуска (спуска) тетивы, т.е. обучение технике выполнения прицельного выстрела из лука в целом.[1,3]

В последующем наряду с совершенствованием выполнения отдельных элементов техники происходит совершенствование техники стрельбы в целом с одновременным развитием необходимых стрелку-студенту

физических и психических качеств, а так же тактических умений и навыков.

В зависимости от контингента занимающихся и уровня их подготовленности тренировка студентов-стрелков из лука может проводиться в форме групповых, индивидуальных или индивидуально-групповых занятий. На занятиях со студентами-лучниками используется индивидуально-групповая форма проведения занятий, так как одновременно занимаются спортсмены разного уровня подготовленности. В работе со студентами занятия носят смешанный тип на протяжении всего периода подготовки, т.к группа состоит из студентов спортсменов разного года обучения, уровня подготовки, возраста, физического развития.

Занятия по общей физической подготовке (ОФП) проводятся в течение всего годового цикла (учебного года) подготовки стрелка из лука, но их количество, величина нагрузки зависят от этапа подготовки. Основной целью таких занятий является оздоровление, закаливание, повышение уровня работоспособности, уменьшения излишнего напряжения мышц, участвующих в выполнении выстрела из лука.

Занятия по специальной физической подготовке (СФП) в основном направлены на развитие специализированных физических качеств, характерных для студента стрелка из лука. Большая часть средств СФП непосредственно связана с техникой и тактикой ведения стрельбы. Высокий уровень специальной физической подготовленности обеспечивает более быстрое и качественное формирование специализированных умений и навыков. [3]

На занятиях со студентами мы уделяем больший акцент на СФП чтобы увеличить объём нагрузки, т.к. количество часов и тренировок очень мало и количество выстрелов не соответствует необходимому объёму для настрела. В СФП каждую тренировку, исключая предсоревновательные дни, мы включаем имитацию, раскочки с луком с изготовки, удержания лука в натянутом положении

и др. Подбор, последовательность и особенности выполнения специальных упражнений зависят от индивидуальных особенностей спортсмена студента, уровня его подготовленности, этапа подготовки и конкретных задач, стоящих перед студентом стрелком.

Проводятся контрольные стрельбы, условия, которых, приближены к соревновательным, а так же контрольные стрельбы для самоконтроля и сравнения с предыдущими результатами и выявления ошибок при стрельбе на запись.

Так как секция открыта на базе ВУЗа, то в летний период тренировки не проводятся, в связи с этим стрелки-студенты готовятся к выполнению нормативов не во всех упражнениях. Период без занятий очень велик, спортсмены с более высоким уровнем подготовки занимаются СФП и имитацией в домашних условиях.

В РГАТА имени П.А.Соловьёва мы предложили студентам, имеющим специальную группу здоровья «Б», для самообразования получить квалификационную категорию «Спортивный судья третьей категории», «Спортивный судья второй категории», «Спортивный судья первой категории». При присвоении одной из судейских категорий им будет выдана судейская книжка и значок спортивного судьи соответствующей квалификационной категории, тем самым мы привлечём к спортивной деятельности тот слой студенческой молодёжи, который, по причине своего состояния не может активно заниматься спортом.

Таким образом, анализируя научно-метадическую летиратуру, мы видим, что вопрос о построении тренировочного процесса по стрельбе из лука в ВУЗе и комплексной подготовке спортсменов студентов, полностью не раскрыт и требует более глубокого анализа, а так же более полной разработки программы по подготовке стрелков из лука в ВУЗе.

Библиографический список

1. Жилина, М.Я. Методика тренировки стрелка-спортсмена. [Текст] / М.Я. Жилина. - М.: ДОСААФ, 1982
2. Платонов, В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов [Текст] / В.Н. Платонов. – М.: Физкультура и спорт, 1977 г.
3. Шилин, Ю.Н., Тарасова, Л.В., Насонова, А.А. Стрельба из лука. Программа [Текст] / Ю.Н. Шилин, Л.В.Тарасова, А.А. Насонова.-М.: Советский спорт, 2006-135 с.
4. Щеголев, В.А., Яценко Л.Г. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений [Текст] / В.А. Щуголев, Л.Г. Яценко.-Интернет публикация

УДК 615.82

© В.А. Маргазин, Д.Ю. Моисеев, Е.В. Моисеева

Теоретические основы и технические аспекты биомеханически детерминированного массажа

В лечении, профилактике и реабилитации заболеваний опорно-двигательного аппарата, наряду с другими физиотерапевтическими методами, активно используется массаж. Наиболее широкое распространение в лечебной практике получили такие виды массажа как классический лечебный, сегментарно-рефлекторный, соединительно-тканый, точечный.

Современные массажные методики разработаны с учетом определённых анатомо-физиологических, неврологических или иных представлений. В классическом лечебном массаже основное значение имеет состояние мышечного тонуса и направление кровотока и лимфотока [1, 2, 4, 5, 10], сегментарно-рефлекторный массаж базируется на

учении о сегментарном представительстве дерматомов и висцеральных рефлексах [6], основой соединительнотканного массажа является представление о направлении фасциальных волокон [11].

Теоретические основы любого вида массажа не только определяют технические приемы, используемые массажистом в работе. Они обуславливают формирование у массажиста специфического тактильного - диагностического и лечебного - опыта взаимодействия с пациентом, а у врача-массажиста развивают определённый тип клинического мышления. Образование и последующая практическая работа нацеливают массажиста на поиск определенного типа патологии в теле пациента для последующего лечения. При этом в теоретической и практической подготовке массажистов недостаточно используются современные достижения клинической биомеханики. Без этого невозможно сформировать целостный подход к лечению заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Формирование системного подхода в лечебной практике с целью повышения эффективности лечения является одной из главных задач в практической медицине. Признание того факта, что организм является целостной, саморегулирующейся системой, не означает целостности и индивидуальности в подходе к анализу патологии и практике лечения у конкретного пациента.

Одним из способов приближения к формированию целостного подхода в работе массажиста может стать предлагаемое нами использование анализа патологии опорно-двигательного аппарата с точки зрения клинической биомеханики с целью проведения биомеханически детерминированного массажа.

Визуальные критерии неоптимальной статики [3] позволяют составить представление о мышечно-тонических нарушениях во взаимосвязи с изменением пространственного положения костных структур. Наиболее значимые в формировании регионарного дисбаланса тонуca

постуральных и фазических мышц сохраняют свою роль и при переходе из вертикального положения тела в горизонтальное. При этом сохраняются патобиомеханически значимые изменения взаиморасположений мест прикрепления мышц и, соответственно, заинтересованных регионов в пространстве.

Очевидно, что регионарные мышечно-тонические нарушения взаимосвязаны, в том числе, за счёт кинематических цепей [8]. Таким образом, при сохранении целостного подхода к анализу патобиомеханических изменений, получаем определённую, единую картину пространственной деформации опорно-двигательного аппарата в статике, с причинно-следственной взаимосвязью мышечно-тонических нарушений в разных регионах. Очевидно, что данные патобиомеханические нарушения будут участвовать в формировании изменённого двигательного стереотипа – оптимального или неоптимального. Формирование неоптимального двигательного стереотипа сопровождается появлением клинической симптоматики, что в свою очередь способствует появлению новых мышечно-тонических изменений. Соответственно для адекватной оценки состояния опорно-двигательного аппарата, с целью последующего выбора метода лечения, необходимо точное представление об эволюции его биомеханических изменений с точки зрения причинно-следственных связей. Лечебное воздействие также должно быть системным, отвечать внутренней логике и эволюции патобиомеханических изменений.

Методика массажа создана на основе практического, совместного опыта работы. Для построения схемы биомеханически детерминированного массажа проводится визуальная диагностика статических нарушений опорно-двигательного аппарата. С этой целью осуществляется комплексная оценка взаиморасположения верхних границ грудного и тазового регионов с оценкой позиций полутаз и лопаток, рельефа грудной клетки по передней и задней

поверхности, и её сагиттального размера слева и справа на разных уровнях [3].

На основании осмотра создаётся рабочая гипотеза о типе деформации опорно-двигательного аппарата и осевой цепочки мышечно-тонических нарушений, с точки зрения формирования причинно-следственных связей и определяется последовательность работы с регионами и направления выполнения массажных приёмов в них.

Перед массажем может использоваться укладка пациента на моделируемые по высоте, ширине, длине и форме валики. Использование системы валиков позволяет придавать сегментам тела либо среднефизиологическое, либо вынужденное положение, что позволяет добиться акцентированной проработки основных (ведущих) миотонических нарушений. Кроме того, укладка на моделируемые валики позволяет, в рамках курса массажа, влиять на изменение рельефа тела и позиции регионов, не только за счёт изменения мышечного тонуса, но и за счёт изменения взаиморасположения костных мест прикрепления мышц.

Используются стандартные массажные приёмы, в обычной последовательности: поглаживание, растирание, разминание.

Как правило, массаж последовательно производится на следующих сегментах: воротниковая зона, надплечья, грудной отдел позвоночника, пояснично-крестцовый отдел, ягодичная область.

Массаж проводится с применением стандартных массажных масел или мазей, продолжительность сеанса массажа 25-30 минут, курс – 10 сеансов.

Спецификой массажа является жестко фиксированная последовательность работы с различными сегментами тела. Причем, в каждом сегменте отдельно оговаривается направление движения при выполнении приемов массажистом. Последовательность работы с регионами, с

указанием направления движения рук массажиста, фиксируется в графическом виде - схеме массажа.

Исходя из анализа практического опыта работы, можно выделить ряд наиболее часто встречающихся изменений опорно-двигательного аппарата, по отношению к которым могут быть использованы типичные схемы массажа. В целом схема организует работу массажиста в режиме противодействия патологическим мышечным и костным изменениям тела, обеспечивает «раскручивание» конструкции опорно-двигательного аппарата.

В схеме можно проследить аналогию с соединительнотканым массажем, но в отличие от него проводится не только смещение поверхностных тканей, но и более глубокая проработка мышц, направление движений, как правило, асимметрично [11].

В связи с индивидуализацией подхода массаж и его графическое изображение (схема), может варьировать в зависимости от типологии деформации опорно-двигательного аппарата. Для демонстрации предлагается схема массажа для пациента, изображённого и описанного в монографии Васильевой Л. Ф. [3]. Для лучшего понимания изменений опорно-двигательного аппарата, ниже приводится описание статической деформации [3].

Тазовый регион. Асимметричность верхних границ свидетельствует о смещении правой половины вверх, а левой половины - вниз (признаки латерофлексии таза). При этом задняя верхняя подвздошная ость справа смещается вниз, а слева — вверх.

Поперечный размер левой половины таза больше правой в верхней части таза и меньше - в нижней части. Привлекает внимание смещение нижней половины таза вправо, так что исчезает расстояние между правой рукой и тазом, в то время как расстояние между левой рукой и тазом увеличено.

Поясничный регион. Верхняя и нижняя границы региона слева удалены друг от друга, в то время как справа

они приближены. При этом появляется деформация боковых контуров тела: справа - углубление, слева - сглаженность. На всем протяжении поясничного региона лордоз сглажен, в то время как на уровне грудно-поясничного перехода находится гиперлордоз и сколиоз выпуклостью влево, таким образом, что поясничный отдел смещен вперед, влево и вниз относительно вышерасположенных.

Грудной регион. Верхняя и нижняя границы региона не параллельны. Правое надплечье смещено вверх, а нижний край ребра опущен вниз. Кроме того, имеется разница и в поперечном размере правой и левой половин грудной клетки. Справа в верхней и средней трети грудной клетки увеличение поперечного размера, а в нижней трети - его уменьшение.

Боковой контур справа формирует выпуклость на верхней и средней трети грудного региона, которая сменяется углублением на нижней трети. Грудной кифоз сглажен на нижней и средней трети и увеличен (гиперкифоз) в верхнегрудном регионе. Он распространяется выше на нижнюю и среднюю части шейного региона позвоночника. Имеются также признаки ротации верхней границы вправо. Правое плечо смещено вперед относительно левого плеча.

Правая лопатка имеет дорзальное смещение нижнего угла и латерального края с формированием выпуклости около латерального края лопатки. Кроме того, на дорзальной поверхности лопатки видно увеличение выпуклости над местом расположения большой круглой мышцы. Подчеркнут контур акромиального отростка лопатки. Левая лопатка имеет дорзальное смещение ее каудального конца и медиального края с образованием выпуклости в области верхне-медиального края. Данная выпуклость имеет продольную форму, находится над местом расположения мышцы, поднимающей лопатку и заканчивается у ниже-шейного отдела позвоночника.

Схема массажа при подобном типе деформации изображена на рисунке. Цифрами (1-5) обозначена последовательность работы массажиста.

1 – Движение начинается из-под вертела бедренной кости, продолжается по внутреннему краю ягодицы и выходит на гребень крыла подвздошной кости с захватом поясничной области.

2 – Движение начинается из-под наружного края правой лопатки, далее по внутреннему краю лопатки и паравертебрально и заканчивается на надплечье с захватом основания шеи и сведением на плечо.

3 – Движение начинается из-под края левого надплечья, с захватом основания шеи, далее по внутреннему краю лопатки и паравертебрально и переходит на отведение по межреберьям.

4 - Движение начинается с поясничной области, далее выходит на гребень крыла подвздошной кости, идет по внутреннему краю ягодицы, заканчиваясь либо сведением на заднюю поверхность бедра, либо на наружной части ягодичной области. Преимущественно используются широкие движения, с большой площадью захвата.

5 - Завершается массаж «сквозным», симметричным поглаживанием, захватывающим всю массируемую область – от ягодиц (крестца) до шейно-воротниковой зоны.

Все движения вместе составляют цикл, повторяющийся во время выполнения массажа несколько раз.

Объективизация изменений статической деформации опорно-двигательного аппарата при использовании биомеханически детерминированного массажа проводилась нами с помощью измерительной системы «Zebris GMS 30».



Рис. Схема
биомеханически
детерминированного
массажа

Метод биомеханически детерминированного массажа может быть использован в комплексной профилактике и лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата наряду с лечебным массажем. Он позволяет расширить диагностический арсенал массажистов и эффективнее использовать приёмы классического массажа.

Библиографический список

1. Белая, Н.А. Руководство по лечебному массажу [Текст]. М.: Медицина. 1983, - 288 с.
2. Бирюков, А.А. Лечебный массаж [Текст]: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 368 с.

3. Васильева, Л.Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека [Текст]. Иваново: МИК, 1996, - 110 с.
4. Васичкин, В.И. Справочник по массажу [Текст]. Санкт-Петербург: Гиппократ, 1996, - 176 с.
5. Вербов, А.Ф. Основы лечебного массажа [Текст]. М.: Медицина, 1966, - 303 с.
6. Глезер, О., Далихо, В.А. Сегментарный массаж [Текст]// Лечебная физическая культура и массаж. - 2007. - № 9. - С. 14 – 21.
7. Дубровский, В.И. Лечебный массаж [Текст]. М.: Медицина, 1995, - 175 с.
8. Кадырова, Л.А., Попелянский, Я.Ю., Сак, Н.Н. Учет спирального распределения мышечных нагрузок при постизометрической релаксации [Текст]// Мануальная медицина. – 1991. - С. 5 – 7.
9. Куничев, Л.А. Лечебный массаж [Текст]. Ленинград: Медицина, 1979, - 216 с.
10. Саркизов-Серазини, И.М. Спортивный массаж [Текст]. М.: Физкультура и спорт, 1963, - 259 с.
11. Трипольская, И.Л., Чаплыгин, Н.В. Соединительнотканый массаж [Текст]. М.: АНМИ, 1999, - 176 с.

УДК 796.07

© Р.А. Желтов

О некоторых вопросах физической подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы России

Исторически сложилось, что пенитенциарная система – неотъемлемая часть любого государственного аппарата, а в нашей стране в настоящее время сотрудники уголовно-исполнительной системы занимают значительное место в составе правоохранительных органов.

Основу специфического содержания профессиональной деятельности сотрудников уголовно-

исполнительной системы составляет физическая подготовка [5]. Современная криминогенная обстановка в Российской Федерации, в т.ч. и в местах лишения свободы, а также то, что по мере интеграции России в европейское сообщество руководство страны и силовых структур (в частности, Федеральной службы исполнения наказаний) вынуждено идти на реформирование уголовно-исполнительной системы, направленное на беспрецедентные меры по смягчению отбывания наказания и улучшения условий содержания осужденных и подследственных, требует постоянного совершенствования профессиональной подготовки сотрудников правоохранительных органов.

В Федеральной службе исполнения наказаний вопросам профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников уделялось и уделяется достаточное внимание. Однако огромный научно-практический опыт зарубежных и отечественных ученых, успешно используемый для подготовки спортсменов самого разного уровня, полностью не адаптирован и не использован при профессиональном обучении сотрудников уголовно-исполнительной системы [5,10].

Такое положение отрицательно сказывается на состоянии профессиональной подготовки как рядового и младшего, так и старшего начальствующего состава УИС, что значительно снижает эффективность их оперативно-служебной деятельности. Остается по-прежнему высоким уровень побегов из-под охраны, число случаев оказания активного сопротивления представителям администрации мест лишения свободы приобретает угрожающие размеры, среднегодовое его увеличение с 2000 года – примерно на 32%. Ежегодно в местах лишения свободы изымается более 100 000 единиц холодного оружия. В связи с отменой в России смертной казни в колониях и тюрьмах страны содержатся особо опасные преступники – террористы, бандиты, убийцы и им подобные. Общий процент их превышает 10% [2].

На физическую подготовку сотрудников УИС в целом распространяются общие закономерности воспитания физических способностей, однако они преломляются в соответствии с особенностями профессиональной деятельности, что выражается в тесном соединении общей и специальной физической подготовки. Иначе говоря, руководствуясь в качестве исходных общими задачами, на реализацию которых нацелена вся система физического воспитания, надо соотносить их с названными профильными направлениями, сложившимися в практике физического воспитания, и соответственно дифференцировать. Так, типичными в общей физической подготовке являются задачи, предусматривающее широкое физическое образование и достижение (или поддержание) базового уровня всестороннего развития жизненно важных физических способностей. В рамках профессионально-прикладной физической подготовки особое внимание уделяется задачам углубленного избирательного совершенствования двигательных умений, навыков и способностей, необходимых для достижения достаточно высоких результатов в деятельности, избранной в качестве предмета профессионально-трудовой специализации, что, однако, не исключает дальнейшей реализации задач общей физической подготовки [1,3,4].

Установлено, что физические упражнения могут непосредственно влиять на спортивную либо профессионально-прикладную деятельность индивида. На протяжении всей истории физической подготовки сотрудников подразделений исполнения наказаний этому направлению профессионального обучения уделялось значительное внимание [5].

С 20-х годов прошлого столетия, после создания в нашей стране спортивного общества "Динамо", и по настоящее время, на службу в органы принимались люди, обладающие высокими волевыми качествами, смелые и решительные. Специфика деятельности сотрудников

уголовно-исполнительной системы требует высокой физической работоспособности, умения владеть спецсредствами, огнестрельным оружием и приемами самозащиты. Для работы в органах внутренних дел необходимы не только глубокие правовые, военные знания, но и, безусловно, серьезная физическая закалка.

Необходимо отметить, что организационно-методические основы общей и специальной физической подготовки работников исправительных учреждений наиболее полное освещение впервые получили в приказе МВД СССР от 29 июля 1986 года №145, утверждающем "Наставление по физической подготовке личного состава органов внутренних дел" (НФП-86) [6].

В качестве основных средств физической подготовки для сотрудников исправительных учреждений в НФП-86 были определены физические упражнения как общего, так и специального назначения. Общие: силовая подготовка (упражнения на гимнастической перекладине), кроссовая подготовка, плавание и бег на лыжах. Специальные: самозащита без оружия и полоса препятствий.

Приказом МВД Российской Федерации от 10 июля 1991 года №110 "Об утверждении Наставления по организации профессиональной подготовки рядового и начальствующего состава ОВД" обозначена главная задача по физподготовке: "Привести физическую готовность работников к уровню, обеспечивавшему им в физическом и морально-психологическом плане выполнение служебных обязанностей в любых условиях повседневной жизни" [7]. В Наставлении усовершенствовалась система подготовки сотрудников и были определены новые нормативы по физической подготовке по медико-возрастным группам.

В 1998 году уголовно-исполнительная система была выведена из состава Министерства внутренних дел и передана в Министерство юстиции. Приказ Минюста России от 12 ноября 2001 года №301 "Об утверждении Наставления по физической подготовке сотрудников уголовно-

исполнительной системы Минюста России" пересмотрел систему подготовки сотрудников к соревнованиям, установив конкретные сроки сборов при подготовке к соревнованиям различного уровня и масштаба (с возможным освобождением от основных обязанностей). Также увеличились нормативные требования к физической подготовке сотрудников уголовно-исполнительной системы [8].

Анализ рассматриваемых нормативных документов показывает, что с 1966 года при организации физической подготовки сотрудников органов внутренних дел профессиональная группа "Сотрудники исправительно-трудовых учреждений" выделена в отдельную, а с 2001 года работники уголовно-исполнительной системы имеют собственное Наставление по физической подготовке, где значительное место уделено общей физподготовке и усложнены зачетные нормативы по ее разделам [6,7,8].

В основе повышенных требований к физической подготовке сотрудников УИС нам видятся следующие основные факторы:

1) наряду с другими видами подготовки (техническая, боевая, специальная и т.д.) физическая подготовка – одна из главных составляющих высокого уровня и необходимой эффективности исполнения служебных обязанностей сотрудниками;

2) физическая подготовленность сотрудников является мощным средством сдерживания противоправных действий осужденных в местах лишения свободы;

3) физическая подготовка является основным компонентом воспитания психологической устойчивости к стрессу и уверенности в своих силах;

4) физическая подготовка способствует улучшению здоровья сотрудников, развитию здорового образа жизни и формированию благоприятного морально-нравственного климата в коллективах.

В настоящее время подготовка специалиста хорошего уровня в любой военной или правоохранительной профессии

не будет полноценной, если она будет ограничиваться лишь совершенным знанием техники, спецсредств, оружия и умением их применять на практике. Обязательным условием при всем этом будет являться высокий уровень развития у каждого сотрудника правоохранительных органов тех физических качеств, а также двигательных навыков, которые отвечают условиям и характеру современной обстановки.

Для уточнения роли физических упражнений в системе служебной подготовки нами было проведено анкетирование сотрудников и спецконтингента исправительной колонии №3 УФСИН России по Ярославской области. Из 110 человек, отобранных методом случайной выборки, 79 человек (72%) ответили, что общая физическая подготовка оказывает наибольшее влияние (наряду с психологической подготовкой) на исполнение ими служебных обязанностей. В то же время из опрошенных только 17 человек (15,5%) удовлетворены своей физической подготовленностью. Из анкетирования осужденных (350 человек) выяснилось, что физические данные сотрудников почти всегда играют роль во взаимоотношениях со спецконтингентом (315 человек или 90%) и сдерживают у заключенных отрицательные проявления. 196 человек (68,6%) ответили, что физически крепкий, сильный сотрудник с хорошо развитой мускулатурой вызывает у них уважение или чувство, пограничное между страхом и уважением.

На основе проведенного анкетирования можно сделать вывод, что процесс общей физической подготовки, оказывающий влияние на физическую подготовленность сотрудников – одна из главных составляющих служебной деятельности сотрудников УИС, независимо от занимаемой должности и возраста, а также мощное средство сдерживания противоправных действий осужденных в местах лишения свободы.

Служба в уголовно-исполнительной системе – это работа в условиях постоянного стресса, со временем деформирующая психику и духовно-нравственные качества

сотрудников. По нашим данным, до 75% работников УИС, отслуживших в системе более 5 лет, отмечают чувство психологической усталости, постоянного нервного напряжения и желания отдохнуть, «отключиться» от проблем, связанных со взаимоотношениями в коллективе и со спецконтингентом. Нами было проведено тестирование по опроснику «Самочувствие, Активность, Настроение» (САН) более 200 сотрудников УИС [9]. В целом исследование показало, что их психологическое состояние нельзя назвать благоприятным (см. таблицу 1).

Таблица №1

Результаты тестирования по опроснику «САН» сотрудников УИС

	Самочувствие	Активность	Настроение
Благоприятное (> 4 баллов)	68%	44%	36%
Неблагоприятное (<4 баллов)	32%	56%	64%

Однако, такое же тестирование у сотрудников, регулярно (до 6 раз в неделю) или часто (3-4 раза в неделю) занимающихся физической культурой и спортом (причем, независимо от вида спорта и достигнутых результатов) показало, что соотношение благоприятных и неблагоприятных факторов по опроснику САН явно перевешивает в сторону благоприятных (в среднем по тесту как 69% к 31%). На основе этого можно сделать вывод, что физическая подготовка является одним из основных компонентов воспитания психологической устойчивости к стрессу и уверенности в своих силах.

Естественно, что такие формы занятий физической культурой и спортом, как массовые соревнования по различным видам спорта, туристические слеты, походы, спартакиады, "Дни здоровья", проводимые как в служебное

время, так и в выходные дни, способствуют сплочению коллектива, оздоровлению морально-нравственного климата, а значит, и благоприятно отражаются на общем самочувствии сотрудников, приобщению их к здоровому образу жизни и готовности к эффективному несению службы.

Таким образом, повышенные требования к физической подготовке сотрудников уголовно-исполнительной системы на современном этапе – необходимое условие профессионального долголетия, здоровья сотрудников, как физического, так и нравственного, и, конечно, качественного исполнения служебных обязанностей в учреждениях и органах Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации.

Библиографический список

1. Загорский, Б.И. О содержании основных понятий теории и методики профессионально-прикладной физической подготовки / Б.И. Загорский // Теория и практика физической культуры. 1984. - №9. – С. 44-46.
2. Зезюлин, Ф.М. К вопросу о физической подготовленности сотрудников ФСИН на современном этапе / Зезюлин Ф.М., Логвинов А.В. // Современные технологии спорта высших достижений в профессиональной подготовке сотрудников силовых ведомств: материалы Междунар. научн. конгресса (2-4 февраля 2006 г.). – М.: ООО «Анита Пресс», 2006. - С. 111-113.
3. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник для ИФК / А.М. Максименко. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 453-491 с.
4. Матвеев, Л.П. Прикладность физической культуры: понятийные основы и их конкретизация в современных условиях / Л.П. Матвеев, В.П. Полянский // Теория и практика физической культуры. – 1996. - №7. – С.42-47.
5. Москвичев, М.А. Совершенствование специальной физической подготовки работников ИТУ: Сб. статей МВШМ МВД РФ / М.А. Москвичев. – М., 1990. – С. 116-119.

6. Приказ МВД СССР от 29 июля 1986 года № 145 «Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава органов внутренних дел». – М.: МВД СССР, 1986. – 170 с.
 7. Приказ МВД Российской Федерации от 10 июля 1991 года №110 «Об утверждении Наставления по организации профессиональной подготовки рядового и начальствующего состава ОВД». – М.: МВД РФ, 1996. – 3 с.
 8. Приказ Минюста России от 12 ноября 2001 года № 301 «Об утверждении Наставления по физической подготовке сотрудников уголовно-исполнительной системы Минюста России». – М.: Фонд Столярова, 2002. – 5-10, 115-121 с.
 9. Психологические тесты / Под. Ред. А.А. Карелина: В 2т. – П 86 М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1999.-Т.1.
 10. Шиян, В.В. Эффективность учебных занятий по физической подготовке курсантов ВУЗов системы МВД России / В.В. Шиян // Современные технологии спорта высших достижений в профессиональной подготовке сотрудников силовых ведомств: материалы Междунар. научн. конгресса (2-4 февраля 2006 г.). – М.: ООО «Анита Пресс», 2006 - С. 356-366.
- УДК 796. 01

© Г.Е. Ступина

Некоторые аспекты фитнес-тренировки в тренажерном зале для начинающих

В последнее время все большее часть населения приобщается к занятиям различными видами физической культуры и спорта. Большой популярностью пользуются, аэробики различных направлений, тренажерный зал, занятия теннисом, горными лыжами, сноубордом, плаванием, единоборствами и др. И чем бы сегодня не занимались любители активного образа жизни, главной их целью все чаще становится здоровый образ жизни, т. е. обеспечение адекватной и разнообразной двигательной активностью, отказ

от вредных привычек, формирование культуры питания, культуры эмоций, соблюдение разумного режима дня и др.

Но, очень часто следуя моде, занимающиеся пренебрегают основными принципами оздоровительной тренировки. Приходя на занятия в тренажерный зал, они «бросаются» (особенно мужчины) под тяжесть снарядов, стремясь как можно быстрее получить желаемый для себя результат.

Физические упражнения, применяемые в фитнес-тренировке, в основном заимствованы из спортивной практике. Они подразделяются в соответствии с классификацией, используемой в теории и методике физической культуры и спорта.

4 типа физических упражнений:

- 1) циклические упражнения аэробной направленности, тренирующие общую выносливость;
- 2) циклические упражнения смешанной аэробно-анаэробной направленности, которые позволяют развивать общую и скоростную мышечную выносливость;
- 3) ациклические упражнения, направленные на тренировку силовой выносливости;
- 1) гимнастические упражнения, направленные на тренировку гибкости, ловкости.

Основной задачей оздоровительной тренировки является повышение МПК до должного уровня. В системе оздоровительной тренировки особенно для начинающих должны доминировать упражнения направленные на развития выносливости. Общую выносливость называют аэробной выносливостью, и она в достаточно большой степени определяет такой показатель как здоровье человека.

Для проведения контроля за интенсивностью нагрузки каждому занимающемуся необходимо знать нижнюю и верхнюю границы пульса. Оптимальная ЧСС определяется по формуле $220 - \text{возраст} = \cdot 0,6$ – это нижняя граница интенсивности. $220 - \text{возраст} = \cdot 0,85$ – это верхняя граница

интенсивности. Для обеспечения оптимального оздоровительного эффекта необходимо четко отслеживать соответствие величины нагрузок функциональным возможностям занимающегося.

Одним из методов воспитания выносливости является специфическая форма интервального метода – круговая тренировка. Этот метод применяется не только для развития общей выносливости, но и других ее видов. Основу круговой тренировки составляет серийное повторение нескольких видов физических упражнений. Большинство из них обычно имеет относительно локальную или региональную направленность, но есть, как правило, и упражнения общего воздействия. Большое внимание в круговой тренировке должно уделяться упражнениям с собственным весом.

Начинающие заниматься фитнес-тренировкой должны уделять достаточно большое внимание круговой тренировке. Необходимо включать упражнения на все мышечные группы, с дозированным отдыхом между сетами. Дозировка в упражнении колеблется от 12 до 15 повторений. Не надо выполнять упражнения до «отказа». Необходимо приучит новичка к осознанной и концентрированной работе на тренировке.

Следующим компонентом фитнес-тренировки для начинающих являются упражнения для развития силы и силовых способностей.

Силовая тренировка по характеру выполнения относится к интервальной и представляет собой чередование выполнения различных упражнений с регламентированным отдыхом. Продолжительность отдыха между подходами определяется в зависимости от величины нагрузки и восстановительных способностей занимающегося. Время отдыха подбирается опытным путем. И как правила находиться в диапазоне 45 сек. – 3 минут.

К работе с отягощениями нужно подходить разумно. Необходимо отказаться от упражнения или заменить его, если

возникает боль. Так же при болевых ощущениях необходимо снизить вес на 25-30% .

Рекомендуемым числом повторений для каждого упражнения является 8-12. Необходимо выполнять упражнения, начиная с нижнего рекомендованного предела, пока не выполните без ущерба верхний предел повторений. Затем можно добавить 1,25 – 2,5 кг. веса для упражнений развивающую верхнюю часть тела и 4,5 – 9 кг. для упражнений для мышц ног.

При выполнении упражнений необходимо проследить в уме свои движения. Полностью сосредоточиться лишь на работающих мышцах.

Первые тренировки с новичками для развития силовых способностей должны так же проводиться по методу круговой тренировки, включая в блок 3-4 упражнения и выполняя с ними 2-3 сета.

Упражнения стретчинга являются неотъемлемой частью оздоровительной фитнес-тренировки. Комплекс упражнений стретчинга направлен на растягивание определенных мышц, связок и сухожилий туловища и конечностей. Помимо воспитания гибкости стретч-упражнения оказывают следующие эффекты:

Чередование напряжения и расслабления мышц может рассматриваться как своеобразная тренировка способности к произвольному регулированию мышечного напряжения и произвольному расслаблению мышц. Это может быть полезным при освоении приемов релаксации и психорегулирующей тренировки;

Расслабление. Расслабленные, эластичные мышцы меньше подвержены травматизму, в них реже возникают боли;

Хорошая растяжимость и эластичность определенных мышц и их соединительной ткани являются фактором хорошей осанки, т.е. улучшения внешнего вида и условий для работы внутренних органов.

Увеличение подвижности в суставах способствуют повышению общей двигательной активности, амплитуды и

числа движений в суставах, что необходимо для профилактики преждевременного старения суставов.

Улучшение самочувствия, внешнего вида, силы мышц, подвижности в суставах поднимет настроение, повышает оптимистичность человека и уверенность в себе, создает спокойствие и психологический комфорт.

Для определенной категории людей (пожилые, беременные, с избыточным весом и др.) стретчинг становится одним из немногих возможных методов поддержания необходимого уровня физической активности.

Таким образом, начиная заниматься в тренажерном зале, нельзя рассматривать тренировочный процесс только с точки зрения развития силовых способностей. Только грамотный подбор средств и методов на начальном этапе фитнес-тренировки заложит хорошую базу, основу для дальнейших достижений в фитнесе и будет способствовать укреплению здоровья занимающихся.

Библиографический список

1. Йенсен, Э. Двигательная активность [Текст] / Э. Йенсен // Спорт в школе. 2006. - № 15. С. 3 – 17.
2. Лисицкая, Т.С. Аэробика. Частные методики [Текст] / Т.С. Лисицкая и др. – М.: ФАР. – 2002. – 211 с.
3. Туманян, Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование [Текст] / Туманян Г.С. – М.: «Академия». – 2006. – 336 с.
4. Фурманов, А.Г. Оздоровительная физическая культура [Текст] / А.Г. Фурманов и др. – Минск: Тесей. – 2003. – 528 с.
5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания [Текст] / Ж.К. Холодов и др. – М.: «Академия». – 2008. – 480 с.

УДК 796. 078

© О.Г. Трофимова

Физическая культура в школе

Проблема сохранения и укрепления здоровья участников образовательного процесса (учащихся, родителей, педагогов) является актуальнейшей из задач, поставленных Президентом РФ, Правительством РФ в рамках реализации Концепции «Наша новая школа». Эти установки нашли свое отражение в Постановлении Мэрии г. Ярославля № 3/21 – 1789 от 07.05.2009 г. по реализации приоритетных национальных проектов, демографической политике и формированию здорового образа жизни.

В целях реализации поставленных задач в школах города активно ведется работа по минимизации факторов риска здоровья участников образовательного процесса, по формированию ценностного отношения учащихся к здоровью. В современных условиях такая необходимость продиктована ростом числа хронических заболеваний, изменением структуры хронической патологии у школьников, где преобладают: ортопедическая патология, патология зрения и заболевания желудочно-кишечного тракта.

Исследования последних лет показывают, что здоровье детей в нашей стране продолжает ухудшаться. Современные школьники находятся в условиях постоянного роста статических нагрузок, психоэмоционального перенапряжения и гипокинезии, что особенно сильно проявляется в отношении детей, обучающихся в инновационных учебных заведениях и школах с углубленным изучением отдельных предметов. Популярные сейчас лицеи и гимназии увеличивают суммарную недельную учебную нагрузку учащихся на 2-5 часов. При этом на выполнение домашних заданий школьники дополнительно затрачивают 1-3 часа в день, т.е. при шестидневной учебной неделе ученики начальной школы трудятся 6-7 часов в день.

Любящие родители видят своего ребенка супервундеркиндом, и стараются записать его во множество кружков и учреждений дополнительного образования, чтобы,

учась в школе, он ничего не упустил. Таким образом, школьник, добросовестно воспитанный, практически не бывает на свежем воздухе и ежедневно недосыпает 1-2 часа. Говоря о важности обозначенной проблемы, хотелось бы подчеркнуть, что обучаемость детей (овладение разнообразными умениями и навыками) напрямую зависит от их состояния здоровья, прежде всего, - от физической работоспособности.

Все это не может не тревожить педагогов, да и школу в целом. В системе здравоохранения многое делается для здоровьесбережения подрастающего поколения, но основное место занимает выявление и лечение заболеваний, в связи с этим имеются ограниченные ресурсы для ведения профилактической работы. Практика показывает, что решить проблему ухудшения здоровья школьников одной медицине не под силу, поэтому значительную часть работы должны взять на себя образовательные учреждения. Школа была, есть и будет единственным социальным институтом, который охватывает всех без исключения граждан, поэтому именно школа должна способствовать воспитанию у детей привычек и потребности в здоровом образе жизни, формированию навыков принятия самостоятельных решений в отношении поддержания и укрепления здоровья.

Физическая культура, пожалуй, единственный предмет, который дети изучают на протяжении 18 лет (в детском саду, школе, университете). Однако каждый урок физической культуры, проведенный со средней интенсивностью, возмещает порядка 10%-40% суточной нормы двигательной активности, недостаток которой, как известно, приводит к гипокинезии, и, как следствие, к гиподинамии. В исследованиях по возрастной физиологии отмечается снижение двигательной активности ребенка с приходом в школу примерно в два раза.

Исследования гигиенистов свидетельствуют о том, что 82-85% дневного времени большинство учащихся находятся в статическом положении (сидя). У младших школьников

произвольные движения занимают только 16-19% времени суток, из них на организованные формы физического воспитания приходится лишь 1-3%. Изменяется величина двигательной активности и в четвертях: снижение зимой, увеличение весной и осенью. Чем хуже организован двигательный режим, тем больше движений проявляет школьник на уроках (до 34 движений в минуту).

В средней полосе России, в том числе и в нашем регионе, ряд школ стали игнорировать уроки лыжной подготовки в 3 четверти, что ведет не только к невыполнению требований государственного образовательного стандарта, но и к снижению уровня здоровья школьников. К сожалению, в отличие от спортивных игр, уроки лыжной подготовки кажутся многим скучными и монотонными. Большинство из них проводятся на школьном стадионе, где дети бегают по одному и тому же учебному кругу, - естественно, это быстро надоедает. Именно поэтому заставить ребят заниматься лыжными гонками с годами становится все сложнее. Но заставлять никого и не нужно! Лучше сделать такие уроки разнообразными и интересными, чтобы все дети ходили на них с удовольствием.

На уроках лыжной подготовки дети обычно с нетерпением ждут, когда, наконец, можно будет покататься с горки, чтобы почувствовать скорость, преодолеть свой страх, стараться не упасть. Поэтому, планируя учебный круг, нужно прокладывать лыжню так, чтобы на ней нашлось место и подъемам и спускам, желательно разной крутизны. Больше всего дети любят играть, и урок лыжной подготовки в начальной школе не должен быть исключением. Игровые задания можно использовать как при обучении, так и во время совершенствования учебного материала. Многие подвижные игры можно адаптировать к урокам лыжной подготовки (салки, «Два мороза», «Меткий стрелок» и т.п.). Здорово, когда есть возможность в 3-4 классах сдвоить несколько уроков физкультуры и предложить детям путешествие в зимнюю сказку или поход на лыжах. Лучше не сообщать

заранее маршрут, чтобы дольше сохранить интерес и желание детей прийти на урок снова. Такие лыжные прогулки заставляют школьников мобилизоваться, не отставать друг от друга и почувствовать себя путешественниками. Замечательно, если по пути встретятся препятствия, преодолеть которые можно благодаря изученной ранее технике (подъемы елочкой и лесенкой, преодоление бугров и впадин, участки без хорошо прокатанной лыжни). Всем понравится, если учитель дополнит такую прогулку интересным рассказом о районе путешествия, знаменитых лыжниках или вспомнит, как выглядит эта местность летом.

Одним из более долгосрочных проектов может быть подсчет пройденных каждым классом километров за время всех уроков лыжной подготовки. Об этом конкурсе необходимо заранее уведомить детей. В спортзале вывешивается лист учета, итоги подводятся в конце 3 четверти в разных номинациях:

- наибольший километраж за четверть;
- наибольший километраж за урок;
- наибольшее число лыжников в классе на одном уроке;
- наибольший километраж среди девочек (мальчиков).

Творческая инициатива учителя наверняка будет полностью поддержана школьниками, а такие уроки смогут плавно подвести к реализации основных задач стандартов второго поколения, где прикладности полученных знаний отводится особое место. Нет необходимости четко следовать школьному планированию, всегда можно в плохую погоду заменить уличные занятия уроками в спортивном зале. Хорошая же погода всегда должна призывать педагога и учащихся провести очередной урок на улице, получая не только знания, здоровье, но и удовольствие от учебной деятельности с обеих сторон.

Библиографический список

1. Бальсевич, В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи

- [Текст]// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. -№1. – С.23-27.
2. Карпушин, Б.А. Преодоление недисциплинированности [Текст]// Физическая культура в школе. – 2004. -№8. –С.13-15.
3. Осинцев, В.В. Уроки лыжной подготовки. 11 класс [Текст]// Физическая культура в школе. – 2009. -№7. – С.10-11.
4. Черватюк, М.П. «У нас в гостях Дед Мороз» [Текст]// Физическая культура в школе. – 2009. -№7. – С. 49-50.
5. Шарманова, С.Б. Лыжная подготовка в 1 классе [Текст]// Физическая культура в школе. -2009. -№7. – С.20-21.

УДК 796.01:316

© Бурухин С.Ф., Кулагина Е.В.,

**Средства гимнастики как основа
самодостаточности и оптимизации занятий физической
культурой у студенток классического университета**

Учитывая низкую двигательную активность учащейся молодежи вообще и на уроках физической культуры в вузе в частности, а также собственные наблюдения на фоне прогрессивной тенденции падения уровня здоровья населения России, актуальность проблемы активизации, профилактики и укрепления здоровья, особенно здоровья девушки — будущей матери с устойчивой мотивацией к здоровому образу жизни, посредством комплексной оптимизации физического воспитания — средствами гимнастики не вызывает сомнения. Под словом «средства» подразумевается инструмент с помощью которого могут реализовываться вопросы становления и развития отдельных систем в обществе, науке,

производстве, культуре в том числе и физической культуре.

В связи с этим задача привлечения студенток вуза к систематическим занятиям физической культурой их оптимальности и самодостаточности являются приоритетными в учебно-воспитательном процессе высшей школы и поэтому сегодня сохраняют свою актуальность.

Обучение общеразвивающим упражнениям, строевым, прикладным, танцевальным упражнениям типа ритмической гимнастики и фитнеса, эстафет, полос препятствий с элементами гимнастических упражнений и акробатики, составляющих основной спектр средств гимнастики, а также методика использования их в оздоровительных, образовательных и воспитательных целях основываются на принципах дидактики, воспитания и плановой спортивной тренировки. Гимнастические упражнения, особенно общеразвивающие — (ОРУ) обладают возможностью избирательного воздействия на отдельные функции организма и прежде всего — двигательные, психические и личностные свойства занимающихся. Направленность и эффективность такого воздействия упражнений на организм определяется способами их применения и педагогическим мастерством педагога.

Гимнастические упражнения и различные комплексы составленные из них могут применяться в качестве конкретных физических упражнений (тестов) при изучении (оценки) и развитии способностей к различным видам спортивной, учебной и профессиональной деятельности. В учебном процессе по физической культуре программный материал в сочетании со словом педагога, музыкальным сопровождением на практических занятиях и другими средствами необходимо использовать для комплексного воздействия на студенток: совершенствование различных функций организма, повышение общей и специальной физической работоспособности; обогащение профессиональными знаниями, умениями, навыками; развитие психомоторных способностей; воспитание личности

будущего учителя, способного творчески подходить к выбору средств и методов гимнастики для укрепления здоровья и всестороннего развития студенток высших учебных заведений.

В связи с вышесказанным настоящая цель представленных тезисов научной работы по данной тематике предполагает следующее:

Объект исследования — физкультурно-образовательный процесс со студентками классического университета.

Предметом исследования в научной работе должно стать комплексное изучение двигательной и функциональной подготовленности студенток вуза на занятиях по физической культуре с использованием различных средств гимнастики направленных на их оптимизацию и формирование потребности у занимающихся к физкультурным занятиям по разным вариантам учебно-образовательных программ высшей школы.

Цель исследования заключается в изучении комплексной оптимизации занятий физической культурой у студенток вуза средствами гимнастики и формирование у них потребности к такому типу физкультурных занятий.

В основу **гипотезы исследования** положено предположение о том, что введение в учебно-образовательный процесс на уроках физической культуры в вузе различных средств гимнастики, проводимых с использованием элементов круговой тренировки, позволит оптимизировать и оценить комплексно, уровень развития физических, двигательных, функциональных качеств и мотивационных возможностей студенток, а также сформировать у них потребность и интерес к занятиям физической культурой.

Задачи исследования.

1. Определить условия, влияющие на оптимизацию физкультурных занятий у студенток вуза с использованием различных средств гимнастики и формирование у них потребности к этим занятиям.

2. Разработать и внедрить в учебно-образовательный процесс для студенток вуза программу по физической культуре включающую различные средства гимнастики.

3. Оценить эффективность влияния разработанной программы на оптимизацию физкультурных занятий средствами гимнастики у студенток вуза и провести комплексный, сравнительный анализ показателей их двигательной активности, физического развития и функциональной подготовленности по двум вариантам учебно-воспитательных программ.

Главная задача в разработке нового программного материала по физической культуре с использованием различных средств гимнастики для студенток вуза должна быть направлена на их оптимизацию и самодостаточность двигательной активности во время физкультурных занятий, а также на формирование потребности к занятиям физической культурой, здоровому и рационально-активному образу жизни.

УДК 796 (091)

© Ю.М. Задворнова

Организация физического воспитания в Ярославских образовательных учреждениях в первые годы советской власти

В современном обществе физическое воспитание в образовательных учреждениях понимается как педагогический процесс, направленный на развитие физических и умственных способностей учащихся. Более успешное функционирование учебных заведений требует изучения и обобщения их исторического опыта.

Актуальность темы определяется региональным аспектом. В Ярославском регионе, как и в СССР в целом развитие физкультурного образования характеризовалось общими тенденциями, но в то же время имеющими некоторые особенности.

В январе 1918 года в губернских, уездных и областных Советах были созданы отделы народного образования (ОНО),

руководившие строительством нового типа школ. Теперь школы были отделены от церкви и стали светскими учреждениями, в которых обучение мальчиков и девочек велось совместно. Все декреты о народном просвещении (более 30), принятые в первые месяцы Советской власти, нашли отражение в двух главных документах, принятых в сентябре 1918 года: «Основные принципы единой трудовой школы» и «Положение об единой трудовой школе» [1]. Эти документы закрепили следующую структуру школы: школа первой ступени - 4 класса (для детей 8 - 12 лет); школа-семилетка - 7 классов (для детей 8-15 лет); школа-девятилетка-9 классов (для детей 8-17 лет). VIII- IX классы школ второй ступени были профессионализированы и готовили учащихся к практической деятельности. Окончив первый концентр и получив 7-летнее образование, учащиеся могли поступать в профессиональные средние учебные заведения. Продолжив образование в школе II ступени или в техникуме далее возможно было обучение в высших учебных заведениях.

Прежде всего, советское образование стремилось к решению 4-х основных проблем - борьба с неграмотностью, обязательное обучение в начальной школе, оздоровление учащихся и установление неразрывной связи между учебной и учащимся в производительном труде.

Сразу после Октябрьской революции дореволюционные обязательные учебные планы, программы и учебники были отменены. Разработкой содержания учебных программ по физическому воспитанию для детей и подростков изначально занялся Всеобуч, поэтому до отмены Всеобуча 1920г. физическое воспитание носило военный оттенок. С 1920г. популярность получила «Схематическая программа физического воспитания и трудовых навыков в возрасте от 7 до 18 лет на основе пролетарской культуры» авторами являлись муж и жена А.А. Зикмунд и А.И. Зикмунд.

К началу 1920/21 учебного года в школах появился примерный учебный план, который, хотя и не был

обязательным (в него могли вноситься изменения), фактически вплоть до начала 30-х гг служил основой для построения учебного процесса (см.табл.) [2]. Согласно этому учебному плану в школах первой и второй ступени предмету физическое воспитание отводилось 2 часа в неделю.

Таблица

**Примерный учебный план, рекомендованный
Наркомпросом РСФСР в 1920/21 учебном году***

Предметы	Начальная школа				Средняя школа					В целом учебных часов	
	Классы и учебные часы										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Природоведение	-	2	3	5	6	-	-	-	-	16	
Физика	-	-	-	-	-	3	4	4	4	15	
Химия	-	-	-	-	-	-	3	3	-	6	
Биология	-	-	-	-	-	3	2	2	4	11	
География	-	-	-	-	-	3	2	2	4	11	
Астрономия и метеорология	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
Математика	-	5	5	5	5	5	4	4	3	36	
Русский язык и литература	-	5	5	5	5	5	4	4	3	36	
Обществоведение и история	-	2	3	2	4	4	4	6	6	31	
Искусство	-	3	3	3	3	3	2	2	2	21	
Физическое воспитание	-	2	2	2	2	2	2	2	2	16	
Иностранный язык	-	-	-	-	-	2	2	2	2	18	

Количество учебных часов в неделю	15	19	21	22	25	30	30	32	32	211
-----------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

*Распределение учебных часов соответствует так называемому максимальному плану, который отличался от минимального от четырех до десяти учебных часов в неделю. В первом классе учителю предоставлялась возможность собственного распределения 15 учебных часов. В этом варианте учебного плана по сравнению со школой дореволюционного периода заметно возросла составляющая учебных предметов природоведческого цикла и математики и радикально сократилось изучение иностранных языков.

В документе «Основные принципы единой трудовой школы» утверждалось научно-материалистическое содержание образования, рекомендовались производительный труд учащихся, а также значительное место отводилось физическому воспитанию, а именно: гимнастике, легкой атлетике, спортивным играм [1]. Было решено практические занятия физкультурой проводить на свежем воздухе (если температура не ниже -10^0). А также ввести в школах лекционный курс, разъясняя ученикам цели и задачи физического воспитания, и прививая навыки личной и общественной гигиены.

Следует отметить, что в Ярославле, несмотря на рост в 1918-1920гг числа школ, учителей и учащихся, предмет физическое воспитание в школах I ступени часто отсутствовал, а если его и преподавали, то учителя-предметники прошедшие специальные ускоренные курсы. В школах II ступени физкультуру вели спортивные инструктора, хотя по-прежнему чувствовался недостаток в квалифицированных специалистах. Во внеурочное время школьники занимались физкультурой в кружках, но охват физкультурой школьников был не высок.

В 1921 г на базе технического училища в Ярославле был создан механический техникум. Дело с преподаванием физического воспитания в средних профессиональных учебных заведениях обстояло немногим лучше, предмету физическое воспитание также отводилось 2 часа в неделю. Занятия были не регулярными, и по-прежнему не хватало специалистов, спортивных сооружений и инвентаря.

В годы Советской власти высшее образование в Ярославле сделало шаг вперед. С 21 января 1918г бывший Демидовский лицей преобразуется в Ярославский государственный университет, а 7 декабря 1918 г учительский институт в Ярославский педагогический институт. В высших учебных заведениях предмет физическое воспитание вообще не был обязательным.

Не смотря на то, что проблема оздоровления населения была признана на тот момент одной из важнейшей для страны, по факту для внедрения основ физической культуры в образовательных учреждениях мало что было сделано. Назревала необходимость введения единых и обязательных учебных планов, установление твердого минимума систематических занятий по физическому воспитанию.

В 1927г. Наркомпрос утверждает первые обязательные единые школьные программы по физической культуре. В программе указывалось, что учебная работа по физической культуре в форме обязательных уроков должна проводиться в школах I ступени не менее трех раз в неделю и в школах II ступени – 2 раза в неделю. С 1929 г. физическое воспитание вводилось как обязательный предмет во все высшие учебные заведения. Недостаток количества академических часов в значительной мере компенсировался массовой физкультурно-оздоровительной и спортивной работой в секциях, спортивных обществах и клубах [3].

На уроках физкультуры в образовательных учреждениях использовали все основные средства физического воспитания — физические упражнения,

природные и гигиенические факторы. Развивающий и оздоровительный эффект урока физической культуры достигался тщательным подбором гимнастических и легкоатлетических упражнений, подвижных и спортивных игр, умелой их дозировкой, разумным чередованием.

Таким образом, организацию физического воспитания в Ярославских образовательных учреждениях в первые годы советской власти можно характеризовать как слабую, не регулярную, а иногда вообще отсутствующую (как например, в высших учебных заведениях). Отсутствие до 1927 года единства норм и содержания программ по физическому воспитанию говорит о несоответствии популистских лозунгов и реальной действительности.

Библиографический список

1. Архив Ярославской области, фонд 180, опись 1, дело 512, л. 288.
2. Архив Ярославской области, фонд 178, опись 3, дело 2, л. 2.
3. Курамшин Ю.Ф. Об объекте и предмете теории физической культуры как научно-учебной дисциплины: историко-сравнительный анализ [Текст] / Научно-теоретический журнал Ученые Записки Университета имени П.Ф. Лесгафта. Вып. 22. – 2006. - С. 20-32.

УДК 796.015

© Е.П. Аксёнова

Современные аспекты тренировочного процесса спортсменов высших спортивных разрядов, занимающихся летним полиатлоном

Летний полиатлон – это комплексное спортивное многоборье, целью которого является развитие всех физических качеств человека, он является правопреемником

комплекса ГТО (системы массового тестирования физической подготовленности населения СССР). Исследования по этой теме ведутся с 1920^x годов, но как и любой вид спорта, летний полиатлон нуждается в постоянном совершенствовании, в прогрессивных разработках в соответствии с новейшими исследованиями в области спорта, так как сейчас летний полиатлон широко развивается, набирает популярность среди начинающих, привлекая своим разнообразием видов спорта [2].

Последние годы характеризуются бурным ростом результатов в летнем полиатлоне. Такая тенденция связана, прежде всего, не с увеличением нагрузок, которые может переносить спортсмен без ущерба для здоровья, а с совершенствованием качественной стороны тренировочного процесса. Это предполагает, в частности, более глубокое изучение особенностей техники в каждом виде многоборья, а также физической подготовки полиатлонистов и на этой основе совершенствование методов подготовки спортсменов, занимающихся летним полиатлоном.

Для достижения высоких спортивных результатов в летнем полиатлоне требуется несколько лет непрерывных, напряжённых тренировок, в процессе которых приобретаются все жизненно важные физические качества, происходит овладение техникой видов спорта, резко отличающихся друг от друга, поэтому особое значение приобретает чёткое планирование тренировочного процесса [3].

Годовой тренировочный план для полиатлонистов высших спортивных разрядов состоит из четырёх периодов: подготовительный (24 недели), предсоревновательный (12 недель), соревновательный (8 недель), переходный (4 недели), в которых методы и средства, объём и интенсивность тренировочной нагрузки, соотношение общей и специальной физической подготовки существенно различаются.

Бег. Современные спортсмены высокого класса, занимающиеся летним полиатлоном, должны обладать как высокими скоростными данными, так и выносливостью в беге

на длинную дистанцию [1, 5]. В подготовительном периоде происходит набор километража, применяется кроссовый равномерный бег, с целью развития общей выносливости и улучшения функциональной подготовки организма спортсмена, интенсивный бег применяется в незначительных количествах – 20-30% от оптимального годового. К предсоревновательному периоду объём снижается, применяются интервальный и переменный методы тренировок, где используются: маленький отдых между отрезками и интенсивность – 70-80% от максимального, объём одной тренировки должен составлять не менее 7км для девушек и 8км для юношей, кроссовый бег в это время используется как средство активного отдыха (1-2 раза в неделю). В соревновательный период: отдых между отрезками возрастает, соответственно их интенсивность увеличивается, объём одной тренировки составляет 5-7км, один раз в неделю применяется кросс малой интенсивности объёмом 6-10км.

Характерной особенностью спринтерского бега является то, что при его выполнении производится работа максимальной мощности. Поэтому развитие скоростно-силовых качеств у спортсменов во взаимосвязи с технической подготовкой является важнейшим элементом тренировочного процесса [1]. Тренировки бега на 100м в подготовительном периоде связаны с общей физической подготовкой – упражнения с собственным весом, упражнения на тренажёрах и с другим спортивным инвентарём: блины, грифы, штанги; большим объёмом прыжковых упражнений – из различных исходных положений, на одной ноге, с двух ног, на месте, с продвижением вперёд, используя лёгкоатлетические барьеры, прыжковую яму и другие вспомогательные приспособления (например, утяжелители); специальными беговыми упражнениями, объём скоростного бега – 8-10%. В предсоревновательный и соревновательный периоды объём скоростного бега возрастает до 60-80% от оптимального годового, таким образом, количество скоростных отрезков

увеличивается, интенсивность каждого отрезка достигает максимума, не исключая при этом прыжковые упражнения из занятий.

Метание гранаты. Метание гранаты – скоростно-силовой вид с высокой степенью травматизации, поэтому необходимо, чтобы спортсмен был готов физически к скоростным, резким, максимальной мощности нагрузкам (не только на плечевой пояс, но и на весь организм) и, главным образом, технически, так как все движения в метаниях должны быть естественными для человека, не противодействующими законам биомеханики. В метании гранаты в подготовительном периоде основной уклон идёт на общую физическую подготовку – упражнения с собственным весом, упражнения с отягощениями, прыжковые упражнения и на специальную силовую подготовку – упражнения со штангой, упражнения на тренажёрах, толкание ядер различного веса одной и двумя руками с места, упражнения на технику броскового движения со вспомогательными предметами (например, резина, набивные мячи различной тяжести, объёма и диаметра). С появлением возможности проводить тренировочные занятия на открытом воздухе (с марта месяца) объём нагрузки изменяется – ОФП один раз в неделю, остальное тренировочное время отводится на отработку техники разбега и самого броскового движения.

Плавание. Объём тренировочной нагрузки в плавании на втягивающем этапе подготовительного периода составляет декабрь, январь – 80%, в феврале и марте достигает 100%, также в этот период применяется техническая и силовая подготовка как на суше – в тренажёрном зале, так и в воде, с использованием вспомогательных приспособлений, таких как ласты, лопаточки, утяжелители, увеличивающие сопротивление спортсмена в воде, а затем объём постепенно уменьшается с одновременным увеличением интенсивности отрезков. В предсоревновательном и соревновательном периодах объём тренировочной нагрузки снижается, увеличивается количество коротких отрезков максимальной

интенсивности с большим отдыхом между ними. Применяются различные исходные положения максимальных отрезков – с толчка от бортика, со старта, с начальной нулевой скоростью с середины бассейна без отталкивания. Большое внимание уделяется техническому отработыванию на максимальной скорости таких элементов, как старты и повороты.

Стрельба. В стрельбе нагрузка в подготовительном периоде изменяется незначительно (70-80%) и достигает 100% в соревновательный. На всех этапах тренировочного процесса в стрельбе очень важна психологическая подготовка спортсмена, которая обеспечивает высокий уровень показателей эмоциональной напряжённости на соревнованиях. Процесс психологической подготовки всегда требует совместных усилий тренера и многоборца. Но на соревнованиях спортсмен самостоятельно борется за достижение высокого результата, поэтому важно в процессе подготовки формировать у него самостоятельность, направленность на самовоспитание и самоанализ, сосредоточенность и уверенность в выполнении основных технических действий. Большое значение для выполнения точных, координированных действий имеет связь правильных представлений о том или ином движении с практическим его выполнением. Когда в сознании спортсмена совершенно отчётливо воспроизводится правильная схема основных рабочих движений, особенно в производстве выстрела, вероятность хорошей стрельбы значительно повышается [4, 6].

В переходный период тренировочные нагрузки достигают минимума в макроцикле, происходит смена деятельности спортсменов, с целью восстановления сил, после напряженного соревновательного периода, тренировки заменяются активным отдыхом в виде командных игр, повышающих эмоциональный фон спортсменов, что даёт психологическую разгрузку занимающимся.

При планировании микроцикла тренировочного процесса, рассчитанного на неделю, необходимо учитывать взаимовлияние видов спорта, входящих в летний полиатлон, и использовать положительный перенос физических качеств одного вида на подготовку в другом [3]. (Так скоростные качества в беге на 100 м положительно сказываются на результате в метаниях).

Вариант микроцикла подготовки спортсменов-полиатлонистов высших спортивных разрядов с положительным сочетанием видов в двухразовой тренировке:

Утро:		Вечер:
Пн	Спринт	Метание
Вт	Тренировка бега на 2-3км стрельба	Плавание,
Ср	Спринт, ОФП	Метание
Чт	Тренировка бега на 2-3км стрельба	Плавание,
Пт	Спринт	ОФП, метание
Сб	Кросс	Плавание
Вс	Стрельба	

Недельный цикл включает в себя 3 тренировки по плаванию, 3 – по метанию, 2-4 – спринтерский бег, 3-4 – по стрельбе и 2-3 занятия кроссовой подготовки, один день (обычно воскресенье) отводится на отдых или только на стрелковую подготовку.

Входящие в летний полиатлон пять различных видов спорта предъявляют тренерам много требований, необходимо работать бригадным методом. Тренировка полиатлониста нуждается в дифференцированном подходе, требуя хорошего взаимодействия между отдельными видами спорта [2].

Для роста результатов в летнем полиатлоне необходимо постоянное физическое и техническое совершенствование спортсмена. В последнее время отдаётся

все большее предпочтение тренировке, направленной на развитие скоростно-силовых качеств [3]. Такая направленность тренировочного процесса позволяет спортсмену повысить результаты в видах, требующих проявления быстроты, скорости, силы. Рост силы мышечной массы, совершенствование техники позволяет значительно повысить результаты в спринтерском беге, метании и плавании, но при узконаправленной тренировке снижаются результаты в беге на 2000-3000 метров, так как тренировка, направленная на развитие скоростно-силовых качеств, отрицательно сказывается на росте выносливости. А развитие выносливости, в свою очередь, снижает результаты в скоростно-силовых видах [2].

Как показывает статистика, преобладающая тренировка скоростно-силовых качеств себя оправдывает. Она позволяет показать высокие результаты в спринтерском беге, метании и плавании, которые не смог бы компенсировать высокий результат бега в кроссовой дисциплине.

Для роста выносливости, которой требует бег на 2-3 км, необходима специальная длительная подготовка, а она плохо сочетается с тренировкой других видов.

Таким образом, основополагающим моментом планирования является поддержание оптимального соответствия между тренировочными нагрузками и возможностями спортсмена, индивидуальный подход. У каждого из спортсменов летнего полиатлона есть отдельные ударные виды, в которых он набирает наибольшее количество очков к сумме пятиборья, (как правило, это скоростно-силовые виды летнего полиатлона, а не бег на выносливость), а в остальных видах показывает средний результат. Необходимо сделать акцент в тренировочном процессе, сосредоточить внимание тренера и самого многоборца именно на эти виды, которые получают и хорошо даются спортсмену, в которых результат продолжает расти – совершенствовать коронный вид, оттачивать своё мастерство

в нём, не забывая при этом поддерживать остальные виды летнего полиатлона на достаточно хорошем уровне. Стабильные результаты в каждой из дисциплин плюс большое количество очков в ударных видах многоборца служат залогом успеха полиатлониста в набранной итоговой сумме очков.

Преобладающее большинство тренеров строят тренировку именно таким образом. И, несмотря на относительно слабый результат в беге на выносливость, спортсмены с избытком компенсируют его высокими результатами в других видах и успешно участвуют в соревнованиях.

Библиографический список

1. Башлыков, Ю.И., Федяев, Ю.А., Янчевский, А.А. Особенности скоростно-силовой подготовки бегунов на короткие дистанции [Текст]: сборник научно-методических работ по физическому воспитанию студентов (выпуск 2). – М.: Изд-во Московского университета, 1974. – 197 с.
2. Ермолаев, В.М. Полиатлон в Татарстане [Текст]. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1994. – 218 с.
3. Рубцов, В.Я. Принципы годового планирования [Текст] // Научно-методический журнал Международной Ассоциации Полиатлона. – 1999. – №1-2. – С.9-13.
4. Кинль, В.А. Пулевая стрельба [Текст]. – М.: Просвещение, 1989. – 207 с.
5. Макаров, А.Н., Теннов, В.П., Сирус, П.З. Лёгкая атлетика [Текст]. – М.: Просвещение, 1990. – 208 с.
6. Федоров, В.В. Психологическая подготовка спортсмена-стрелка [Текст] // Научно-методический журнал Международной Ассоциации Полиатлона. – 1999. – №1-2. – С.22-23.

УДК 796.034

© И.А. Шилов

Подбор технических действий в стойке для юных борцов самбистов опираясь на их телосложение

В процессе подготовки борца-самбиста высокого класса каждый тренер пытается найти максимально эффективный и рациональный путь к вершине спортивного олимпа. Один из наиболее значимых факторов в формировании успешного борца является технический арсенал. Его в борьбе самбо составляет комплекс бросков, их комбинаций, подготовки к ним (выведения из равновесия, «разгон» противника, ведение за собой, различного рода провоцирования на проведение определенного, необходимого для атакующего маневра со стороны атакуемого), а так же приемы в партере (положение борьбы лежа): перевороты, болевые приемы и удержания. Исходя из этого, встает вопрос: как подобрать этот самый, наиболее подходящий именно для данного борца технический арсенал? И любой тренер пытается «нащупать» для каждого спортсмена, что называется «его» броски. В данной статье мы предлагаем, рассмотреть один из возможных вариантов подбора техники борьбы в стойке, который на наш взгляд будет достаточно эффективно работать, и давать соответствующий результат.

В основу выработки нашей методики легли такие понятия, как телосложение, соматотип и антропометрия. На их основе подбираем под определенные типы телосложений наиболее подходящие для них технические действия. На первом этапе выявляли типы телосложений занимающихся борьбой самбо в СДЮШОР №12 и СДЮШОР №13 города Рыбинска, СШ города Тутаева, СДЮСШОР №17 города Ярославля 1995-го – 1997-го годов рождения, учебно-тренировочных групп. Общее количество обследованных составила 167 человек.

Для выбора эффективных приемов для каждого типа конституции борца-самбиста мы пошли следующим путем:

- определение типа телосложения каждого из них.
- анализ техники борьбы юных борцов-самбистов.

- сопоставление технических действий типам телосложения.

Определение типа телосложения проводилось по таблице приведенной П.Н. Башкировым (1937); (см. таблица 1) путем измерения частей тела и определения их процентного соотношения.

Таблица 1

Пропорции тела (по П. Н. Башкирову)

Тип телосложения	Размеры частей тела относительно его длины (%)				
	Длина			Ширина	
	Туловища	руки	ноги	пле ч	таза
Долихоморфный	29,5	55,0	46,5	21,5	16,0
Мезоморфный	31,0	53,0	44,5	23,0	16,5
Брахиморфный	33,5	51,0	42,5	24,5	17,5

Телосложение — размеры, формы, пропорции и особенности частей тела, а также особенности развития костной, жировой и мышечной тканей, определяемые на основании антропометрических измерений (соматотипирования).

1) Лица долихоморфного (греч. *dolichos* - длинный) типа телосложения отличаются стройностью, легкостью, преобладанием продольных размеров, относительно более

длинными конечностями, слабым развитием мышц и жира, сравнительно тонкими узкими костями. Их внутренности опущены, диафрагма расположена ниже, поэтому легкие длиннее, а сердце расположено почти вертикально. Эпигастральный угол острый.

2) При мезоморфном (греч. mesos - средний, morphe - вид, форма) типе телосложения (нормостеники) анатомические особенности приближаются к усредненным параметрам нормы (с учетом возраста, пола и т. д.) Эпигастральный угол примерно равен 90^0 .

3) Для брахиморфного (греч. brachys - короткий) типа телосложения (гиперстеники) характерно преобладание поперечных размеров, упитанность, не очень высокий рост. Сердце относительно больших размеров расположено поперечно благодаря высоко стоящей диафрагме. Это приводит к укорочению легких; петли тонкой кишки расположены преимущественно горизонтально. Эпигастральный угол тупой.

При отсутствии возможности произвести измерения определение соматотипа проводилось по внешним признакам.

Полученные результаты помещены в таблицу 2.

Таблица 2

Тип телосложения	Количество занимающихся
Долихоморфный	45
Промежуточное между долихо- и мезоморфным	59
Мезоморфный	30
Промежуточное между мезо- и брахиморфным	15
Брахиморфный	18

В результате нашей работы мы получили пять конституциональных типов и их количество. Следующий этап нашего исследования это анализ технического арсенала

спортсменов. Он производился через наблюдение и фиксирование количества бросков приводящих к оценке во время соревновательной деятельности. Также велась оценка качества проводимых действий, критерием этой оценки были баллы, данные борцу судьями соревнований после проведения броска. В результате эффективность технических действий мы разделили на несколько градаций:

1. удовлетворительная (оценка бросков: «активность», «1 бал»);
2. хорошая (оценка бросков в «2 балла»);
3. отличная (оценка бросков в «4 балла», «чистый бросок»).

Начисление баллов в борьбе самбо:

Атакующий падает	Исходное положение атакуемого			
	Стоя		На коленях или руках	
	Атакующий проводит бросок из стойки			
	Без падения	С падением	Без падения	С падением
На спину	Чистый бросок	4 балла	2 балла	1 балл
На бок	4 балла	2 балла	1 балл	-
На грудь, живот, ягодицы, поясницу, плечо	2 балла	1 балл	-	-
На колено (колени)	А	-	-	-

Затем планируется проведение тестирования позволяющего определить наиболее качественно усвоенные

броски из числа базовых (скоростная отработка за 30 секунд), критерием будет являться количество выполненных бросков за отведенное время.

При сопоставлении полученных данных будут определены наиболее эффективные броски для каждого типа телосложения.

Полученные в результате данные по нашему мнению может служить своего рода «матрицей» для подбора наиболее эффективных бросков для юных борцов самбистов опираясь на их конституцию, как следствие достижение наилучшего результата в соревновательной деятельности, а так же сократит время на подготовку спортсменов высокого класса. В целом, качественно изменит систему подготовки юных борцов самбистов.

Библиографический список

1. Башкиров, П. Н.: Учение о физическом развитии человека [Текст].- М. 1962.
2. Бунак, В. В.: Опыт типологии пропорций тела и стандартизации главных антропометрических размеров [Текст] - Уч. зап. МГУ, 1937, в. 10.
3. Правила по борьбе самбо, 2004. [Электронный ресурс]
URL: <http://www.sambo.ru/about/rules/> (дата обращения: 18.12.2009)
4. Маргазин, В.А., Коромыслов, А.В., Быков, И.В., Трофимова, О.Г.: Физическое развитие (исследование и оценка) [Текст] / Учебно-методическое пособие.- Ярославль, 2007.

УДК 796.082

© А.С. Тимошин

Проблемы теории и практики на начальном этапе обучения в борьбе самбо

Современное развитие спортивной борьбы характеризуется возрастанием конкуренции, повышением требований к технико-тактической подготовленности, особенно в связи с изменением условий соревновательной деятельности, обусловленных постоянным совершенствованием правил соревнований.

При значительном числе исследований и методических работ по технике и тактике борьбы необходимо отметить, что одной из проблем теории и практики спортивной борьбы остается отсутствие разработанной методики обучения технике на начальных этапах подготовки и вопросы совершенствования содержания и последовательности изучения базовой техники борьбы.

Достижение высоких результатов по борьбе невозможно без совершенствования системы начального обучения, где важно заложить основы правильного выполнения технико-тактических действий. К сожалению, в теории борьбы этому вопросу уделено мало внимания, подавляющее большинство исследований проведено со спортсменами высокой квалификации. Методика начального обучения в недостаточной степени учитывает возрастные особенности юных борцов, во многом повторяет методику обучения, используемую взрослыми.

Таким образом, можно сказать, что основной направленностью базовой подготовки, по мнению ряда авторов, является формирование у спортсмена богатого фонда двигательных навыков и умений, а также освоение основных технических элементов (приемов) избранного вида спорта.

Чрезвычайно широкий спектр различных средств и методов подготовки спортсменов предопределяет необходимость дифференцированного подхода к выбору характеристик учебно-тренировочного процесса в соответствии со спецификой контингента занимающихся, особенностями вида спорта и этапа подготовки. При этом в спортивной борьбе (греко-римской, вольной, дзюдо, самбо) указанный выбор значительно усложнен в связи с широким

диапазоном весовых категорий спортсменов, большими различиями в структуре подготовленности, отсутствием точно измеряемых характеристик спортивных достижений, возможностью демонстрации высоких результатов в разном возрасте и сложной ациклической структурой технико-тактических действий борцов, успешная реализация которых затрудняется наличием активного сопротивления соперника в соревновательных поединках (Туманян Г.С., 1985; Коблев Я.К., 1990; Игуменов В.М., Подливаев Б.А., 1993; Шиян В.В., 1998; Нелюбин В.В., 1999; Тараканов Б.И., 2000; Карелин А.А., 2002).

Отсутствие системы подготовки в таком сложном в техническом отношении виде спорта, как самбо может привести к хаотичному формированию навыков и снижению разносторонности спортсмена. А высшим критерием в определении мастерства самбиста служит его разносторонняя и результативная техническая подготовка.

Техническая подготовленность характеризуется степенью освоения спортсменом системы движений, соответствующих особенностям данного вида спорта и обеспечивающих достижение высоких результатов. Борьба самбо относится к видам спорта с чрезвычайно сложной и многообразной техникой движений. Составляющими техники борьбы являются основные приемы и стойки, их модификации, сложные технико-тактические действия (комбинации и контрприемы), элементарные действия (передвижения, захваты, выведения из равновесия, страховка партера и самостраховка).

Предполагается, что необходимо уделить больше внимания технической подготовке на начальном этапе тренировочного процесса. Значимость целесообразного построения процесса технической подготовки юных борцов обостряется тем, что недостатки в этом компоненте не очень заметны в юном возрасте. Происходит это потому, что этот пробел компенсируется за счет высокого уровня физической подготовки. Однако недостатки в юношеском возрасте,

пробелы в технике обнаруживаются даже у спортсменов высокого класса. причем недоработки, допущенные на ранних этапах трудно, а иногда невозможно наверстать. Ведь с одной стороны, сформированный неправильный навык мешает созданию нового, правильного (отрицательный перенос навыка), с другой стороны, время удобное для формирования ловкости (сентизитивный период), являющееся основой техники, упущено. Такое положение накладывает большую ответственность на техническую подготовку юного спортсмена.

В соответствии с мнением Г.С. Туманяна (1985) в процессе обучения необходимо выделить базовые и дополнительные движения. К базовым относятся движения и действия, составляющие основу технической оснащенности. Освоение базовых движений является обязательным условием. Дополнительные движения и действия - это элементы отдельных действий и варианты базовых движений, характерные для конкретного спортсмена в связи с их индивидуальными особенностями. Дополнительные движения и действия формируют индивидуальный стиль борьбы. На начальном этапе подготовки спортсмена главной задачей является формирование базы движений.

Известно, что использование отдельных приемов в самбо, как правило, не приводит к ожидаемому эффекту. Поэтому применяются сложные технико-тактические действия. В связи с необходимостью формирования комбинационного стиля борьбы на начальном этапе подготовки в состав базовой техники включаются сочетания или комбинации, состоящие из базовых приемов.

Эффективность комбинаций в борьбе объясняется снижением устойчивости соперника в результате первой атаки. Зачастую комбинации и планируются так, чтобы в результате сохранить устойчивость в конкретном направлении.

Первой предпосылкой формирования технического мастерства является высокое качество начального обучения, заключающее необходимость коренного переучивания.

Освоение учебного материала становится реальным в случае доступности для обучающихся, именно поэтому доступность и является одним из важнейших факторов, определяющих последовательность изучения учебного материала. Обеспечить доступность в процессе физического воспитания, значит обеспечить требование такой трудности, при которых создаются предпосылки для максимального движения вперед без ущерба для здоровья занимающихся. С другой стороны, с точки зрения индивидуализации обучения необходимо определить для учащегося такой уровень трудности материала, который должен быть не слишком низким, чтобы удержать внимание обучающегося, и в то же время не слишком высоким, чтобы быть ему по силам.

Основным подходом, по которому специалисты в борьбе рекомендуют строить последовательность изучения технико-тактических действий, является соблюдение дидактических правил «от простого к сложному», «от легкого к трудному». Наиболее рациональной последовательностью изучения техники является такая последовательность освоения приемов, в которой их изучение проходит по нарастающей физической трудности и координационной сложности.

Необходимо чтобы до 14-16 лет борцы прошли общий курс техники, имели выработанные навыки для широкого круга атакующих, защитных и контратакующих действий.

Ограниченный арсенал и низкую результативность выполнения приемов у юных самбистов в условиях соревнований - это результат имеющихся недостатков на начальном этапе технико-тактической подготовки и происходит, как правило, из-за того, что существует ориентация на изучение узкого круга приемов. Последнее, в свою очередь, приводит к быстрому успеху, но отрицательно сказывается на качестве подготовки борцов, а также может

стать тормозом в дальнейшем техническом совершенствовании.

Исходя из сказанного, задача технической подготовки заключается в приспособительной вариативности двигательных навыков. Как известно, в борьбе при освоении технических действий основная проблема заключается в обеспечении при этом широкого диапазона вариативности двигательных навыков. Таким образом, на этапе базовой подготовки обучение должно строиться так, чтобы соблюдалось оптимальное соотношение между факторами, приводящими к закреплению двигательных навыков и факторами, увеличивающими их целесообразную изменчивость.

Начальная базовая подготовка борца, начиная с изучения основ ведения единоборства до освоения сложных технико-тактических действий, должна быть, направлена на формирование «коронного приема». «Коронный» прием, - это в совершенстве отработанное и ставшее автоматическим техническое действие, для проведения которого используется сочетание физических и морально-волевых качеств борца.

Рождение «коронного» приема обусловлено сложной взаимосвязью между физическими, морфологическими и техническими особенностями спортсмена, с одной стороны, и технической структурой приемов и методикой обучения этим приемам – с другой, то есть, связью между внутренними и внешними факторами.

Индивидуальная техника, измененная в зависимости от особенностей спортсмена, не должна искажать основу двигательного стиля. Для формирования своего спортивного стиля борец должен на высоком уровне овладеть стандартной техникой.

Повышенная эмоциональность ребенка, легкость образования условно-рефлекторных связей и их переделки, развитие моторики – все это обуславливает доступность изучения сложных технических действий. Общая работоспособность достаточно высока, но достигается большим, чем у взрослых, напряжением вегетативных

функций организма, и прежде всего, кардиореспираторной системы. Медленное вработывание и медленное восстановление после больших нагрузок обуславливает увеличенные по времени разминку и интервалы отдыха между интенсивными тренировками.

Основная направленность занятий - скоростно-силовая подготовка, создание фундамента общей выносливости и формирование базовой техники современного самбо. Техническая подготовка направлена на знакомство со всеми основными приемами самбо, по возможности объединенными в комбинации и связи. Следует учитывать, что первое впечатление, закрепленное многократным повторением, остается даже через много лет доминирующим. Это относится и к единичному движению, и ко всему набору приемов, комбинаций, подготовительных действий – передвижений, захватов, выведений из равновесия и т. д. Вот почему важно создать правильное представление о движении (действии, приеме).

Любое двигательное действие, каким бы новым оно не казалось, выполняется всегда на основе имеющегося двигательного опыта. Поэтому расширение двигательного багажа различными упражнениями из смежных видов спорта содействует формированию техники самбо.

Тренировочный процесс следует построить так, чтобы обогащение навыками происходило системно, непрерывно. Это вызывает необходимость определения движений, которые нужно довести до уровня двигательного навыка, двигательного умения, на каких следует остановиться после ознакомления.

Методика подготовки юных борцов должна соответствовать закономерностям развития и формирования растущего организма. Эмпирическое решение вопросов тренировки, оторванное от медико-биологических и педагогических данных, приводит к слепому экспериментированию на детях, что в условиях современного

спорта с его огромными нагрузками недопустимо и опасно для здоровья.

Рассматриваемый нами возраст (10-12 лет) относится к предпубертатному и имеет свои характерные морфофункциональные и психические особенности. Так, процессы возбуждения вновь начинают превалировать над процессами торможения. В этом возрасте необходимо очень тактично подходить к вопросам поощрения и наказания, определения победителей в единоборствах и играх.

Изучение возрастных особенностей развития борцов показывает, что на этапе начального обучения происходит бурный рост тела в длину, связочный аппарат более эластичный, чем у взрослых. Мышечная ткань также растет более интенсивно в длину, чем в поперечнике.

Учитывая, что в данный период организм подростков находится в состоянии формирования и развития – это самый благодатный период для развития силы мышц, скоростных качеств, гибкости и, в известной мере, выносливости.

Проблема эффективной реализации комплекса специализированных принципов спортивной тренировки заключается в необходимости отражения в их существовании внутренне существующих взаимодействий, соответствующих специфике спортивной деятельности.

Библиографический список:

1. Вес реальный, вес идеальный. [Тесты].- Современный спорт 1990
2. Коряковский, И.М. Теория ФВ: учебник для средних физкультурно-учебных заведений [Текст] /И.М. Корякинский. – М. : Издательство «Физкультура и спорт» , 1998.-271с.
3. Матвеев, А.П., Мельников, С.Б. Методика ФВ с основами теории: учеб. Пособие для студентов пед. Институты и учащихся пед. Училищ.[Текст]/А.П. Матвеев, С.Б. Мельников. – М.: «Просвещение», 1991.- 191с.
4. Миндиашвили, Д.Г., Завьялов. А.И. Учебник тренера по борьбе [Текст]/ Д.Г. Миндиашвили, А.И. Завьялов. -

Красноярск: КПКУ, 1995. - 213с.

5. Холодов, Ж.К., Кузнецов, В.С. Теория и методика ФВ и спорта: учеб. Пособие для студентов вузов.[Текст]/ Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480с.

УДК 796.078

© М.А. Шаров

Актуальные проблемы современной физкультуры в ВУЗе

На современном этапе развития страны в условиях качественного преобразования всех сторон жизни общества возрастают требования к физической подготовленности наших сограждан, необходимой для успешной их трудовой деятельности.

Перестройка народного образования в стране поставила перед высшей школой задачу коренного и всестороннего улучшения профессиональной подготовки и физического воспитания будущих специалистов.

В новых условиях повышается социальная значимость физического воспитания в формировании всесторонне и гармонично развитой личности выпускника вуза с высокой степенью готовности к социально-профессиональной деятельности.

В требованиях Государственного стандарта к уровню подготовленности лиц, завершивших обучение по всем специальностям, в перечне знаний и умений по физической культуре записано:

- понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- знать основы физической культуры и здорового образа жизни;
- владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределения в физической культуре;
- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к будущей профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья,

психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.[4]

На момент поступления в ВУЗ абитуриент предоставляет справку о состоянии здоровья, в которой указана группа здоровья к которой относится будущий студент. На основании заключения медицинской комиссии формируются группы:

- основная группа

- подготовительная группа (часто объединена с основной группой)

- специальная медицинская группа А

- специальная медицинская группа Б

Занятия проводятся с каждым курсом отдельно на первом и втором курсе. Затем, как правило, занимающиеся объединены в одну группу и уже на третьем четвертом курсе разделение между основной и специальной медицинской группами не всегда существует. Студенты относящиеся к специальной медицинской группе Б физическими упражнениями не занимаются, так как по медицинским показателям это запрещено, а для аттестации пишут реферат или ничего не делают. Вот, примерно такая реальность существует на данный момент. Тут следует добавить, что занятия в некоторых ВУЗах распределены следующим образом: первый второй курс – два занятия в неделю, третий, четвертый курс – одно занятие в неделю, студенты пятого курса занятия физической культурой не посещают, так как они не проводятся. Встречаются и такие моменты, что на третьем курсе проводятся два занятия, но тогда уже на четвертом курсе их нет, так как часы выработаны.

При поступлении в ВУЗ у всех абитуриентов наблюдается различная по уровню физическая подготовка, кто то занимался уроках физкультуры действительно физкультурой, а кто то сидел на гимнастической скамейке и ничего не делал. Но они все объединены в одну группу здоровья, следовательно должны заниматься вместе, хотя и имеют разное физическое развитие и функциональное состояние организма. Да, они сдают тесты с целью выявления их подготовленности, которые показывают, что различия действительно существуют. После обработки результатов тестов, следовало бы разбить студентов на подгруппы, с целью подготовки отстающих для более дифференцированного подхода к занимающимся. Это потребует от преподавателя быть более внимательным при проведении занятий. Он больше не будет разрываться между студентами (группа 12-15 человек, а на практике все кто есть), нагрузка будет более дозирована и индивидуальна. Тут следует добавить, что и медицинские работники должны быть более расторопны. Бывают такие случаи, что преподавателю приходится быть врачом, да он должен следить за студентами, за их состоянием, но за всем уследить невозможно, а последствия очень печальными. Смерть на занятиях физической культурой – реальность.

Для студентов занимающихся в специальной медицинской группе А, которых с каждым годом все больше, существуют специальные методики проведения занятий. Но и тут мы видим, что ребята с различной природой заболеваний занимаются в одной группе. На деле же, следовало их разделить на подгруппы различной направленности и проводить занятия в течении всех последующих лет обучения по методикам, соответствующим природе заболеваний.

Студентам специальной медицинской группы Б тоже полезно заниматься физическими упражнениями, под контролем медицинского работника и по специально разработанной программе. Ведь занятия физической

культурой полезны для здоровья и укрепляют его, об этом говорили еще древние философы.

Студенты пятого курса предоставлены сами себе. Тут нужно сказать, что одна из целей физической культуры в ВУЗе это выработка потребности в регулярных занятиях физической культурой. Если цель достигнута, то студент занимается самостоятельно, но процент таких студентов мал, он составляет всего лишь 20 -30 %. Понимание необходимости и пользы физической культуры как приходит к тридцати, тридцати пяти годам, но оптимальный возраст (до двадцати пяти, двадцати восьми лет) уже упущен.

Исходя из вышесказанного можно выделить следующие недостатки:

- нарушение или несоблюдение педагогических и медицинских принципов при комплектовании физкультурных групп,

- недостаточное количество часов на лекционно-теоритические занятия на которых должно даваться углубленное объяснение, что такое физическая культура, какую пользу несет для укрепления и сохранения здоровья, как достигнуть более высоких результатов, как самостоятельно заниматься физическими упражнениями, как правильно определять и распределять физическую нагрузку и т.д.,

- двухразовое занятие физической культурой на первом и втором курсах не способствует выработке нового динамического двигательного стереотипа и не сопровождаются повышением тренированности, а следовательно и уровнем здоровья.

- отсутствие постоянных занятий с данной периодической нагрузкой 1-2 раза в неделю могут привести к негативным проявлениям. Таким как: повышенный травматизм, обморочно состояние и даже к летальному исходу.

Одно занятие в неделю на третьем, четвертом курсе способствует снижению даже тех незначительных

положительных тенденции к улучшению физических качеств, физического развития и функциональных резервов организма, которые наметились на первом, втором курсах. При полном отсутствии занятий физической культурой на пятом курсе основные физические качества снижаются.

В связи с этим можно предложить следующие принципы повышающие эффективность занятий физической культурой:

- правильное разделение на медицинские группы;
- дифференцированный подход к занимающимся, в зависимости от уровня физического развития и состояния здоровья;
- студенты, регулярно посещающие занятия, но не справляющиеся с выполнением нормативов должны быть переведены в менее активную группу;

Считаем обстоятельно показанным на всех этапах занятий физической культурой проведение теоретических семинаров по основным вопросам влияния физической культуры на организм студентов, что должно повысить мотивацию как к регулярным занятиям в процессе обучения, так и к самостоятельным занятиям в свободное время. Так же считаем что физической культурой В ВУЗе студенты должны заниматься на протяжении всего периода обучения, при условии трехразовых занятий (как минимум) в неделю. Кроме того необходимо проводить общеоздоровительные мероприятия, таких как утренняя гигиеническая гимнастика, физкульт пауза в процессе обучения, участие на добровольной основе в дополнительных занятиях физической культурой и спортивных секциях, с обязательным учетом уровня здоровья и физической подготовленности. Массовым физкультурным мероприятия можно допускать лишь тех студентов, которые прошли медицинское освидетельствование.

При решении этих вопросов могут возникнуть следующие проблемы:

- недостаточное финансирование;
- отсутствие подготовленных кадров;

- плохое состояние материально-технической базы;

Но если не решить эти вопросы и не выделять финансовых средств, тогда вопрос об оздоровлении, сохранении и укреплении здоровья студентов будет не актуален.

Библиографический список

1. Аристова, Л.В. Государственная политика в сфере физической культуры и спорта (Теоретические проблемы социальной политики. Особенности государственного регулирования) / Л.В. Аристова// Теория и практика физ. культуры: научно-теоретический журнал.- 1999. - № 5. - с. 2-8.
2. Бальсевич, В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) /В.К. Бальсевич// Теория и практика физ. культуры: научно-теоретический журнал. - 1999. - № 4. - с. 21 - 26, 39 - 40.
3. Врачебно-педагогические наблюдения и самоконтроль при занятиях физкультурой и спортом [Текст]: учебно-методическое пособие.- Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2007. – 28 с.
4. Примерная программа дисциплины физическая культура [Текст]: утв. М-вом образования Российской Федерации 26.07.00. -М.: ГНИИ ИТТ "Информика" (Интернет публикация) - 2000.
5. Психологические аспекты физической культуры и спорта [Текст]: учебно-методическое пособие. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2008. – 55 с.

УДК 796:001.89

© А.П. Щербак, Е.А. Смирнов

**Разработка студентами электронно-информационных
ресурсов в ходе написания выпускных
квалификационных работ по специальности
«Физическая культура»**

В настоящее время одной из важнейших задач подготовки специалистов по физической культуре и спорту является формирование у них навыков разработки электронно-информационных ресурсов, которые бы способствовали модернизации физкультурного образования общества.

Однако возможности информационных технологий значительно опережают практику по их эффективному использованию в научно-методической деятельности студентов. Результаты применения достижений современных информационных технологий при написании выпускных квалификационных работ (ВКР) выглядят достаточно скромно. Наиболее широко и часто применяемой функцией компьютеров является лишь подготовка и оформление отчетов научных работ. Общепринятым стандартом стало использование текстового редактора Word и электронной таблицы Excel пакета Microsoft Office. Появление нового поколения электронных средств (на базе мультимедиа, гипермедиа, Интернет-технологий) требует переосмысления возможностей современных информационных технологий в целях повышения эффективности научной подготовки студентов.

В связи с вышеизложенным, в филиале ЯГПУ в г. Рыбинске в последние годы в тематику курсовых и дипломных работ включаются методические вопросы, связанные с проблемой информатизации обучения, которые условно можно подразделить на четыре направления.

Первое направление – «разработка презентаций». Студентами подготавливается презентация ВКР с применением Microsoft Office PowerPoint. Это не является обязательным условием защиты. Тем не менее, грамотно подготовленная компьютерная презентация, которая наиболее психологически приемлема, комфортна студенту, мобилизует его творческие возможности и интеллектуальный потенциал.

К данному направлению можно отнести и создание презентационных DVD-фильмом. Например, студент при защите ВКР, посвященной акробатической подготовке [1], использовал такой фильм, который дважды по просьбе государственной аттестационной комиссии был просмотрен для уточнения акробатических элементов танцоров.

Второе направление – «разработка электронной учебно-методической литературы». Студентами самостоятельно создаются информационные базы [3, 4]. Например, в результате написания ВКР, в электронную базу СДЮШОР № 10 г. Рыбинска вошли информационные материалы, помогающие изучению теоретических аспектов и практическому освоению технологии стрельбы из лука (рис. 2). В базу входят:

1. Электронный каталог, с помощью которого можно не только познакомиться со списком имеющихся информационных материалов, но и осуществлять переход к текстам и мультимедийным презентациям.

2. Тематические папки (14 шт.) по учебным темам, содержащие текстовую информацию и мультимедийные презентации. Информационные материалы, вошедшие в комплект, хорошо дополняют друг друга, раскрывая каждый свой отдельный аспект.

Третье направление – «разработка учебных фильмов». Рассматривая в качестве основного технического средства обучения на уроках физической культуры DVD-проигрыватель, студент предлагает использование учебных фильмов по разделу «Гимнастика» [5]. По его мнению, цифровые фильмы позволяют реализовать принцип развивающего обучения, основной задачей которого является формирование у школьников активности и самостоятельности, объективной оценки собственных сил, стремления к качественному освоению учебного материала в соответствии с предлагаемым эталоном

Различные виды вопросов по просмотренному материалу, сравнение уровня собственного выполнения

комбинации с предложенным, оценка допущенных при выполнении ошибок, над которыми нужно задуматься, и дальнейшая корректировка, которую нужно осуществить собственными силами, – все это побуждает, а затем и приучает школьников к качественному выполнению гимнастических упражнений.

Четвертое направление – «разработка индивидуальных программ обучения». В числе первоочередных задач отмечается необходимость овладения будущими педагогами современными педагогическими и информационными технологиями в целях индивидуализации обучения. Компьютер должен встраиваться непосредственно в информационную технологию обучения и становится столь желаемым элементом, что при его отсутствии возникает определенный дискомфорт, как у учащегося (спортсмена), так и у учителя (тренера).

Примером научной работы студентов по данному наиболее сложному направлению служит разработка электронного дневника преодоления двигательных ошибок стрелка из лука [2]. Этот дневник позволяет спортсмену:

1. анализировать свои действия в ходе сравнения своей фотографии с возможными вариантами техники;
2. находить пути исправления ошибок;
3. предупреждать разногласия между тренером и спортсменом;
4. целенаправленно организовывать свой тренировочный процесс.

Электронный дневник содержит:

- историю развития стрельбы из лука;
- краткое описание правильной техники стрельбы и возможные отклонения;
- календарь тренировок на год.

Дневник прост в использовании. Его дизайн выполнен так, что при работе с ним меньше устают глаза. Данные, находящиеся в дневнике практически не подвержены

воздействию вирусов. Вместе с тем, есть и недостаток: он занимает большой объем пространства жесткого диска.

Результаты экспериментальной работы по разработке электронно-информационных ресурсов студентами специальности «Физическая культура» свидетельствуют о том, что она способствует:

- развитию информационно-образовательной среды вуза;
- формированию у студентов информационной культуры;
- интеграции в учебный процесс современных информационных технологий учебного и научного назначения;
- повышению эффективности и качества научно-исследовательской деятельности.

Библиографический список

1. Васильев, Д.В. Хореографическая подготовка с элементами акробатики в современном танцевальном коллективе [Текст]: ВКР / Д.В. Васильев, науч. рук. А.П. Щербак. – Рыбинск: филиал ЯГПУ, 2009. – 74 с.
2. Смирнов, Е.А. Электронный дневник исправления ошибок стрелка из лука как средство их преодоления [Текст]: ВКР / Е.А. Смирнов, науч. рук. А.П. Щербак. – Рыбинск: филиал ЯГПУ, 2010. – 81 с.
3. Соколов, Д.В. Информационная база олимпийского образования учащихся старших классов [Текст]: ВКР / Д.В. Соколов, науч. рук. А.П. Щербак. – Рыбинск: филиал ЯГПУ, 2010. – 65 с.
4. Соколова, О.А. Информационная база СДЮШОР как средство теоретической подготовки стрелка из лука [Текст]: ВКР / О.А. Соколова, науч. рук. Ю.Л. Масленникова. – Рыбинск: филиал ЯГПУ, 2009. – 62 с.
5. Хантов, А.С. Использование учебных видеофильмов для повышения эффективности образовательного процесса на уроках физической культуры [Текст]: ВКР / А.С. Хантов, науч. рук. Т.В. Смирнова, конс. А.П. Щербак. – Рыбинск: филиал ЯГПУ, 2009. – 85 с.

Взаимосвязь изменения силовых показателей с динамикой состава тела у студентов, занимающихся атлетической гимнастикой

Двигательная активность и мышечные нагрузки занимают значительное место в жизни современного человека, а изучение морфо-функциональной адаптации к физической деятельности представляет значительный интерес в теории и практике физической культуры и спорта [3,5,7].

Здоровье и сила, красота гармонично развитого человеческого тела, хорошая координация движений и выносливость - к этому стремиться современный человек. Атлетическая гимнастика сформировалась, как вид спорта, в непрерывном стремлении человеческого общества к физическому и духовному совершенству [4].

На основании вышеизложенного была сформулирована **цель настоящего исследования**: установить взаимосвязь изменения силовых показателей с динамикой состава тела при занятиях атлетической гимнастикой.

Организация и методы исследования

Работа проводилась на 20 студентах ЯГПУ, в число испытуемых вошли юноши 17-19 лет разных факультетов.

Группу 1 составили студенты основного отделения исторического факультета. Занятия проводились раз в неделю в соответствии с учебным планом. Начало первого семестра (скоростной бег, кроссовая подготовка), второй семестр (лыжная подготовка, общая физическая подготовка, беговая подготовка).

Группа 2 (экспериментальная) студенты (ФФК, ФМФ, ФИЯ) спортивного отделения, которые посещали тренировки

в группе атлетической гимнастики 2-3 раза в неделю, на которых выполняли базовые упражнения силового троеборья (жим штанги лёжа, тягу станovou, приседания со штангой); упражнения с гантелями и на тренажёрах.

Обследование проводилось трижды в течение года:

1 этап: сентябрь (начало учебного года).

2 этап: декабрь (середина учебного года).

3 этап: май (конец учебного года), у группы 2 заканчиваются тренировки атлетической гимнастикой.

Методы исследования

Определение веса тела и его состава проводили с помощью электронного импеданса, на весах TANITA BS-360 (Япония). Область применения: анализаторы жировой массы серии BC предназначены для использования, как в домашних, так и в клинических условиях с целью измерения процентного жира и оценки композиционного состава организма, в организме взрослых и детей старше 7 лет.

Содержание жира и воды в организме являются важнейшими показателями здоровья человека. Новейший биоимпедансный метод, используемый в анализаторах жировой массы TANITA серии BC, позволяет определять эти характеристики в домашних условиях.

На основании полученных с помощью электрического импеданса данных вычислялись:

1. *Индекс массы тела (ИМТ)*

$$\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$$

Тощая масса тела (безжировая масса (ТМ))

ТМ = общий вес тела (кг) – вес жировой массы (кг)

2. *Антропометрические данные*

Рост студентов определялся на типовом ростомере.

3. *Определение силовых показателей*

использовали тесты:

жим штанги лежа

подтягивание в висе на перекладине

становая динамометрия: выполнена с использованием станового динамометра ДС-200

прыжок в высоту

5. *Статистические методы обработки цифрового материала.* Полученный материал обработан статистически, в программе STATISTIKA 6.0, с использованием критерия t Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов проведенного исследования показал, что в контроле (начало 1 семестра) отмечены значимые различия в жиме штанги лежа, становой динамометрии, подтягивании и прыжке. Показатели в подтягивании на перекладине студентов, занимающихся в группе атлетической гимнастики на 38% ($P < 0,03$) превосходили значения группы студентов основного отделения, а показатель жима в группе атлетической гимнастики превысил на 36% ($P < 0,0001$) результаты студентов основного отделения (Табл.1). В становой динамометрии и прыжке различия между группами составили 14 и 13%, соответственно ($P < 0,03$) в пользу отделения атлетической гимнастики.

Таблица 1

Силовые показатели в начале обследования

№ п/п	Показатель	Группа атлетической гимнастики	Процентное изменение (в %)	Группа контроля
1	Становая динамометрия	160,8±21,0*	14	138,5±21,6
2	Прыжок	48,1±7,5*	13	42,0±33,9
3	Жим	68,8±8,6***	36	44,2±8,8
4	Подтягивание	10,9±3,8*	38	6,8±4,3

Условные обозначения

* - $P < 0.03$, ** - $P < 0.002$, *** - $P < 0.0001$

Значимые различия в силовых показателях между обследуемыми уже в начале учебного года, по-видимому,

можно объяснить тем фактом, что группа атлетической гимнастики формировалась из числа студентов, прошедших отбор на основании тестирования по силовым показателям.

В показателях состава тела значимых различий между группами (контроль и атлетическая гимнастика) на начало учебного года не наблюдалось (табл. 2).

Все определяемые параметры: вес тела, процентное содержание жира, воды, висцерального жира, масса костей (Рис. 1, Рис. 2), тощая масса, индекс массы тела соответствовали физиологической норме и были сопоставимы с данными литературы [6,7].

Таблица 2

Вес тела и его состав в начале обследования

№ п/п	Показатель	Группа атлетической гимнастики	Группа контроля
1	Вес (кг)	68,05±7,33	64,25±7,11
2	Жир (%)	12,14±3,17	11,12±5,32
3	H ₂ O (%)	62,5±2,54	63,2±4,33
4	Жир висцеральный (%)	1,4±0,69	1,5±1,26
5	Масса костей (кг)	3,0±0,22	2,86±0,18
6	Тощая масса (кг)	58,93±6,58	56,75±4,11
7	Индекс массы тела (м/кг*кг)	21,85±2,1	20,3±2,66

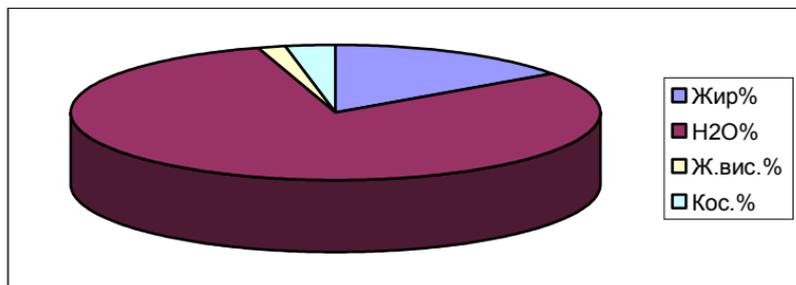


Рис.1 Состав тела группы атлетической гимнастики в начале учебного года

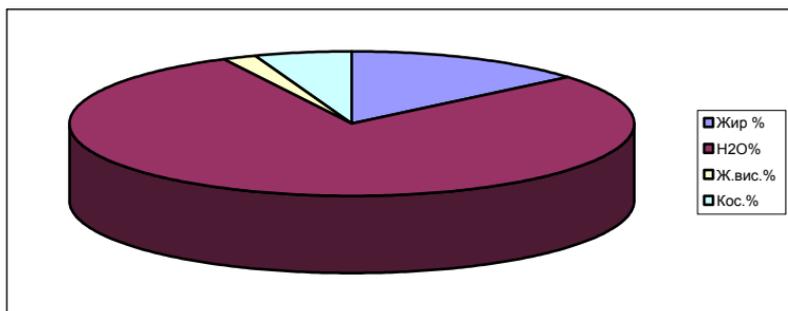


Рис.2 Состав тела группы основного отделения (контроль) в начале учебного года

Силовые показатели и состав тела на втором этапе обследования

На втором этапе исследования (середина учебного года, декабрь) в силовых показателях: жим штанги лежа, становая динамометрия, подтягивание и прыжок выявлены еще большие различия между испытуемыми (Табл. 3). Так, в жиме лежа и подтягивании разница показателей составила 48% и 67%, соответственно, ($P < 0,0001$), а в прыжке и становой динамометрии 31% и 22% ($P < 0,03$).

Таблица 3

Силовые показатели в середине обследования

№ п / п	Показатель	Группа атлетическо й гимнастики	Изменение (в %)	Группа контроля
1	Становая динамометрия	178,0±3 3,5*	22	140,1±2 0,38
2	Прыжок	51,6±5,5 ***	31	35,85±6, 0
3	Жим	80,57±5, 7***	48	41,85±5, 49
4	Подтягивание	13,4±3,2 ***	67	4,4±4,4

Условные обозначения:

* - $P < 0.03$, ** - $P < 0.002$, *** - $P < 0.0001$

Увеличение разницы между группами подтверждает преимущественный характер нагрузки, используемый на тренировке. Это свидетельствует о значительном развитии силы наиболее крупных мышечных групп, что наблюдалось и в других исследованиях [1,4,7,8,11].

По отношению к началу обследования, зафиксирован существенный прирост показателя жима лежа в группе атлетической гимнастики, который составил 17% ($P < 0,0001$). При сравнении других силовых показателей (становой динамометрии, прыжка и подтягивания) в группе атлетической гимнастике выявлена тенденция к увеличению, статистически незначимая.

В группе контроля аналогичного эффекта не наблюдалось.

Вместе с тем, установлено достоверное ($P < 0,02$) снижение на 17% результата прыжка в группе контроля. На наш взгляд, данный феномен можно связать со снижением двигательной активности студентов основного отделения после длительного (1,5 месяца) перерыва в практических занятиях. В этот период (со второй декады ноября по

середину декабря) студенты основного отделения, в соответствии с учебным планом, уходят на лекционный курс по теории и методике физической культуры, в течение которого практические занятия не проводятся.

В составе тела статистически значимых различий между группой контроля и экспериментальной группой не выявлено. Тем не менее, наметилась тенденция к увеличению веса тела, тощей массы тела, индекса массы тела в группе атлетической гимнастики в сравнении с группой контроля.

Силовые показатели и состав тела на заключительном этапе обследования.

На заключительном этапе исследования (конец учебного года) отмечены достоверные различия силовых показателей между обследуемыми группами студентов. Результаты подтягивания и жима лежа в группе атлетической гимнастики превысили на 44% ($P < 0,03$) и 46% ($P < 0,00001$) значения основного отделения. В становой динамометрии и прыжке в высоту различия составили 17% ($P < 0,03$), Табл.4.

По-видимому, этот феномен можно связать с акцентированной направленностью тренировочного процесса на развитие атлетических качеств [4,5,7,8,11,13].

Таблица 4

Силовые показатели в конце обследования

№ п/п	Показатель	Группа атлетической гимнастики	Изменение (в %)	Группа контроля
1	Становая динамометрия	194,0±34,5*	17	160,2±16,9
2	Прыжок	52,6±3,7**	17	43,5±4,7
3	Жим	86,0±9,6***	46	46,3±9,6
4	Подтягивание	13,4±5,3*	44	6,2±4,3

Условные обозначения

- - $P < 0.03$, ** - $P < 0.002$, *** - $P < 0.0001$

В этих условиях, в мае, выявлен максимальный прирост показателей жима лежа (25%, $P < 0,0001$) и становой динамометрии (20%, $P < 0,03$) в группе атлетической гимнастики в сравнении с начальным этапом (сентябрь) обследования. По-видимому, этот прирост связан с увеличением поперечного сечения различных типов мышечных волокон, ростом содержания сократительных элементов, мышечного гликогена, ведущих к увеличению силовых способностей мышц [10].

В группе основного отделения, также, получен достоверный прирост силовых способностей в становой динамометрии, который по отношению к началу учебного года составил 15% ($P < 0,03$), в остальных силовых показателях лишь наметилась тенденция к увеличению.

При сравнении веса и состава тела в обследуемых группах, значимых различий, как и на протяжении всего эксперимента, не установлено (Табл.5). Вес тела и компоненты, его составляющие, в норме являются относительно постоянной величиной [3,9,10].

Таблица 5

Вес тела и его состав в конце обследования

№ п/п	Показатель	Группа атлет. гимн.	Группа контр.
1	Вес (кг)	68,5±9,3	65,2±8,8
2	Жир (%)	13,3±3,5	10,8±4,1
3	H ₂ O (%)	62,4±2,8	63,6±4,1
4	Жир висцер.(%)	1,4±0,89	1,3±0,94
5	Масса костей (кг)	3,02±0,3	2,9±0,3
6	Тощая масса (кг)	59,3±6,8	58,2±6,1
7	ИМТ (м/кг*кг)	22,4±2,4	20,7±3,0

Существенные изменения в составе тела, независимо от индекса массы тела (ИМТ), могут приводить к нарушениям функционирования организма, к серьезным патологиям [9,12].

На заключительном этапе обследования (по отношению к началу учебно-тренировочного процесса) значимых изменений в весе и компонентах состава тела в обеих группах не установлено. По-видимому, это связано с тем, что в рамках недельного тренировочного цикла 2-3 занятий оказывается недостаточно, чтобы произошли существенные сдвиги. Кроме того, в возрасте обследуемых (17-19 лет) процесс роста и развития организма еще не закончен.

Выводы:

1. В начале учебно-тренировочного процесса выявлены значимые различия всех силовых показателей, свойственные спортивной специализации студентов. В группе атлетической гимнастики отмечены более значительные показатели подтягивания, жима лежа, становой динамометрии, прыжка в высоту.

2. Тренировочный процесс группы атлетической гимнастики вызывает достоверное нарастание всех силовых показателей в течение учебного года по сравнению со значениями начального этапа обследования.

3. В основном отделении (группа контроля) к концу учебного года происходит увеличение показателя становой динамометрии, однако в меньшей степени, чем в группе атлетической гимнастики. По остальным силовым показателям наблюдается лишь тенденция к нарастанию.

4. Адаптация к физическим нагрузкам в течение учебного года не вызывает значимых изменений веса тела и его состава в обеих обследуемых группах.

Библиографический список

1. Бартенев, В. А. Система подготовки к соревнованиям в атлетической гимнастике [Текст] В. А. Бартенев, С. В. Гудимов. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2000. – 22 с.
2. Вейдер, Д. Система строительства тела [Текст]. – М.: ФиС, 1991. – 112 с.
3. Воробьева, Е. А. Анатомия и физиология. [Текст] / Воробьева Е. А., Губарь А. В., Сафьянникова Е. Б. – Москва: Медицина, 1975.
4. Гусев, И. Е. Полный курс бодибилдинга [Текст]. – Минск, 2002. – 230 с.
5. Гудимов, С. В. Профессионально-прикладная подготовка студентов. [Текст] – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2004, 16 с.
6. Кеннеди, Р. Крутой культуризм [Текст]. – М., 2000. – 223 с.
7. Кеннеди, Р. Идеальный пресс [Текст]. – М., 2005. – 150 с.
8. Керони, С. Формирование тела со свободными отягощениями [Текст] / С. Керони, Э. Рэнкен. – М.: Терра-спорт, 2000. – 188 с.
9. Крутова, Л. В. Изменение водного гомеостаза и гематологических показателей при дегидратации организма [Текст]: дис. ... канд. биол. наук. – Ярославль, 1996. – 129 с.
10. Мельников, А. А. Физиологические основы спортивной тренировки [Текст]. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2006. – 180 с.
11. Невский, А. Большая энциклопедия фитнеса [Текст]. – М., 2006. – 347 с.
12. Руководство по эксплуатации к весам BS-360. Москва 2001.
13. Уайдер Д. Бодибилдинг: Фундаментальный курс [Текст]. – М., 1993. – 151 с.

УДК 796.1/3

© Н.И. Соловьева

**Оценка качества техники и подготовки
к игре в волейбол**

Физическая культура представлена в средних специальных учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство. Свои образовательные и развивающие функции физическая культура наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности.

Одним из основных разделов программы является спортивные игры, в частности, волейбол. Учитывая, что к поступлению в педагогический колледж учащиеся владеют техникой основных приёмов на разном уровне, увеличивается значимость упражнений с мячом для сопряжённого воздействия на технику, тактику, развитие определённых способностей. Большое значение имеют не только количественные, но и качественные критерии степени овладения программным материалом. Часто учителя не находят убедительной аргументации той или иной отметке, не доводят до сведения студентов и своих коллег критерии оценки успеваемости по своему предмету. Но есть причины и более глубокие, вызываемыми недостатками сложившейся системы определения результативности педагогического процесса, построенной главным образом на принципах количественной оценки уровня достижения студентов. При этом оценка, выражающаяся в балльной отметке, используется многими как единственная побудительная сила учения. Качественные характеристики помогут не только поставить отметку, но дать возможность студенту реально

видеть достигнутый им результат, а также усилить контроль за данным процессом со стороны самого студента.

Разработанная нами методика подготовки к игре в волейбол предполагает освоение основных технических элементов не через многократное выполнение специальных упражнений, а через взаимоконтроль и самоконтроль студентов с различным техническим уровнем подготовки. На каждом занятии после выполнения специальных заданий студенты заполняли карточки взаимоконтроля и самоконтроля с последующим их обсуждением и коррекцией.

Карточка самоконтроля

ФИО _____

Возможные ошибки	№ урока											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p>Передача мяча 2 руками сверху: Несвоевременный выход под мяч. Неправильное и.п. перед приёмом мяча и передачей. Положение неустойчивое. Неточное направление полёта. Невысокая траектория полёта. Касание мяча ладонями. Недостаточно согнуты ноги. Мяч принимается на уровне груди или за головой. Слишком широко разведены руки. Отсутствует фаза амортизации. Кисти не сопровождают мяч.</p> <p>Приём мяча снизу: Несвоевременный выход к мячу; Неправильное положение рук и движение ими Несоответствие скорости движения рук и встречной скорости полёта мяча; Отсутствие согласованности в движении рук, туловища и ног.</p> <p>Нижняя прямая подача:</p>												

Неправильное и.п. Неточное направление замаха. Высоко подброшен мяч. Несвоевременный удар по мячу. Кисть бьющей руки слишком расслаблена или напряжена. Удар по мячу выполнен рукой согнутой в локтевом суставе. После удара тяжесть тела не переносится на стоящую впереди ногу.																				
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Как показали наши исследования, к завершению курса обучения количество ошибок снижается до 20%. При использовании традиционной методики – до 50%. Отметка по разделу выставлялась на основе метода экспертных судей.

Метод экспертных судей

Элементы техники	Возможные ошибки	Оценочная стоимость
Передача мяча двумя руками сверху: Один из основных способов передачи выполняется в стойке волейболиста. Руки согнуты в локтях, кисти слегка отведены назад и находятся перед лицом. Пальцы располагаются для встречи с мячом. Движение начинается разгибанием ног в коленях и тазобедренных суставах, туловища, рук и заканчивается сопровождением кистей. После выполнения верхней передачи	Существенные ошибки: 1. несвоевременный выход под мяч; 2. неправильное и.п. перед приёмом мяча и передачей; 3. положение неустойчивое; 4. неточное направление полёта.	1 балл 1 балл 1 балл 1 балл
	Незначительные	0,1 балл

<p>кисти рук как бы ещё продолжают движение за мячом и после этого расслабляются. Кисти рук соприкасаются с мячом выше головы, пальцы, плотно охватывающие мяч, слегка напряжены и согнуты. Движением кисти и пальцев мячу придаёт нужное направление.</p>	:	
	1. невысокая траектория полёта;	0,1 балл
	2. касание мяча ладонями;	0,1 балл
	3. недостаточно согнуты ноги;	0,1 балл
	4. мяч принимается на чрезмерно согнутые руки на уровне груди или за головой;	0,1 балл
	5. слишком широко разведены руки;	0,1 балл
	6. отсутствует фаза амортизации;	0,1 балл
	7. кисти не сопровождают мяч;	
8. отсутствует согласованность в работе рук, туловища и ног.		

<p align="center">Приём мяча двумя руками снизу:</p> <p>Используется при приёме передачи, при игре в защите, в том числе при страховке и перебивании через сетку мячей, летящих далеко за пределы площадки. Выполняется в и.п. – ноги на ширине плеч или шире, параллельны или одна впереди другой, согнуты в коленях, руки выпрямлены и направлены вперёд – вниз, локти приближены друг к другу, предплечья супинированы, кисти соединены, туловище слегка наклонено вперёд. Мяч принимают на предплечья, активно разгибая ноги, руки идеально прямые.</p>	<p>Существенные ошибки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. несвоевременный выход к мячу; 2. неправильное положение рук (расположены не симметрично, предплечья недостаточно сведены, руки согнуты в локтях) и движение ими; 3. несоответствие скорости движения рук и встречной скорости полёта мяча; <p>Незначительные :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отсутствие согласованности в движении рук, туловища и ног. 	<p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>0,1 балл</p>
<p align="center">Нижняя прямая подача.</p> <p>Она используется при начальной подготовке и в игре новичков. Выполняется в и.п. – игрок стоит лицом к сетке, туловище наклонено вперёд, ноги согнуты в коленях, левая нога прямая (для правши). Мяч на ладони левой слегка согнутой руке на уровне пояса. Мяч подбрасывают на расстояние 20-30 см. Удар осуществляется встречным движением правой руки (основанием напряжённой кисти) снизу – вперёд-вверх</p>	<p>Существенные ошибки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. неправильное и.п.; 2. неточное направление замаха; 3. слишком высоко подброшен мяч; 4. несвоевременный удар по мячу. <p>Незначительные :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кисть бьющей руки слишком 	<p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>0,1 балл</p> <p>0,1 балл</p>

<p>примерно на уровне пояса. Игрок одновременно разгибает правую ногу и переносит тяжесть тела на левую ногу. После удара рука выполняет сопровождающее мяч движение вперёд.</p>	<p>расслаблена или напряжена; 2. удар по мячу выполнен рукой согнутой в локтевом суставе; 3. после удара тяжесть тела не переносится на стоящую впереди ногу.</p>	<p>0,1 балл</p>
--	---	-----------------

Количество ошибок, допущенных каждым студентом, фиксировалось в протоколе. Используя шкалу оценок, суммируется общее количество штрафных баллов, которое при окончательном результате вычитается из 5 баллов.

Таким образом, данная методика позволила повысить не только освоение техники игры, но и профессиональный уровень студента.

Библиографический список

1. Железняк, Ю.Д. Волейбол. У истоков мастерства [Текст]. – М.: Фаирпресс, 1998. – 336 с.
2. Лях, В.И., Зданевич А.А. Программы общеобразовательных учреждений. Комплексная программа физического воспитания [Текст]. – М.: Просвещение, 2007.- 126 с.
3. Матвеев, А. П. Методика физического воспитания [Текст]. – М.: Просвещение, 1991.- 248 с.
4. Решетников, П.Е. Обучение профессиональной деятельности студентов педагогических колледжей [Текст] // Педагогика. 1997. – №4. – С.78-82.
5. Самостоятельная работа студентов факультета физической культуры по дисциплинам предметной подготовки [Текст] / под ред. Туревского, И.М, Холодова, Ж.К. – М.: Академия, 2003. – 320 с.
6. Соловьёва, Н.И. Волейбол (основы методики

обучения): учебно-методическое пособие [Текст] / Н.И. Соловьёва. – Ярославль: изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2008. –32 с.

УДК 796.325

© С.В. Новожилова

Влияние акробатических упражнений на развитие специальной работоспособности юных волейболисток

Многие исследователи [1, 2, 3, 4] видят пути разрешения проблем специальной физической подготовки в развитии координационных способностей и ловкости. Авторы считают, что высокий уровень развития координационных способностей и игровой ловкости является «базой», своеобразным фундаментом, на котором можно совершенствовать технико-тактическую, физическую и психологическую подготовленность. Специфика учебно-тренировочной и соревновательной деятельности у волейболистов требует высокого уровня развития координационных способностей и игровой ловкости, а также развития функции равновесия. Мы полагаем, что улучшение специальной физической подготовки волейболисток произойдёт за счёт применения специально разработанных нами комплексов акробатических упражнений сходных по биомеханическим характеристикам с техническими действиями в волейболе. Исследования механизма формирования ударного движения у юных волейболисток ДЮСШ г. Братска, проведённых Шалаевым А.Н. [5] позволили установить, что волейболисты на этапе начальной подготовки отличаются высоким уровнем физического развития и низким уровнем развития координационных способностей, что затрудняет процесс обучения нападающему удару. Заслуженный тренер СССР, мастер спорта по

акробатике, призер Советского Союза. Коркин В. П. [6] отмечает, что акробатическая подготовка помогает достигать высоких спортивных результатов в различных видах спорта. Не случайно акробатику называют доброй феей спорта. О благотворном влиянии ее на спортивные достижения рассказывают многие выдающиеся спортсмены. Жуков Ю.И. [7] отмечает, что акробатическая подготовка сделает волейболиста подвижным и ловким, научит не бояться скорости перемещения, мягко приземляться в падениях и бросках, свободно ориентироваться и выполнять нужные движения на земле и в воздухе. Снижается риск травматизма, так как чаще волейболисты травмируются именно при потере равновесия и координации. К сожалению акробатика не получила ещё систематизированного применения в тренировочном процессе юных волейболисток. Внимание к акробатической подготовке волейболистов в литературе по волейболу фрагментарное и относится в основном к первому этапу «предварительной подготовки» волейболисток. Кроме этого, последняя методическая работа по акробатической подготовке волейболистов написана Жуковым Ю.И. в 1967 году. Автор констатирует, чтобы овладеть необходимыми качествами и навыками, волейболистам необходима акробатическая подготовка. Об этом говорится в программах и учебной литературе по волейболу. Однако перечень рекомендуемых в них упражнений далеко не исчерпывает того многообразия акробатических приемов, которые применяются в современном волейболе, а методика обучения зачастую отсутствует[5]. Анализ исследований по этой проблеме позволяет заключить, что проблема развития двигательной-координационной подготовленности и скоростно-силовых качеств с помощью специальных координационных упражнений скоростно-силового характера, включающих элементы акробатики в научно- методическом плане разработана недостаточно. Таким образом, целью нашей работы было – оценить эффективность разработанного нами

комплекса акробатических упражнений для развития специальной работоспособности юных волейболисток.

Организация и методы исследования. В исследование приняли участие юные девочки (n=14, возраст 12-14 лет), занимающиеся в ДЮСШ г. Ярославля и г. Рыбинска волейболом в течение 2-3 лет. В экспериментальную группу (ЭГ) вошло 14 человек тренирующихся по специальной программе в ДЮСШ г. Ярославль. В контрольную группу (КГ) вошли 14 человек, которые тренировались по обычной программе, рекомендованной для занятий волейболом в ДЮСШ г. Рыбинск. В течение 10 недельного макроцикла обе группы находились под наблюдением. Обследование проводилось до и после экспериментального (10 недель) периода. Экспериментальная группа тренировалась по тренировочному макроциклу состоящему из трех мезоциклов: базового (3 недели), контрольно-подготовительного (4 недели) и предсоревновательного (3 недели). Особенностью экспериментальной программы было: 1) применение специально разработанных нами комплексов акробатических упражнений на скоростно-силовую и двигательно-координационную подготовку с использованием специального оборудования и инвентаря, 2) увеличение тренировочного времени (50% x 50%), отводимого на развитие специальных скоростно-силовых и двигательно-координационных качеств по сравнению с предлагаемым в программах по волейболу (40 x 60%) для учебно- тренировочного этапа 1-2 года обучения [8]. Распределение времени на основные формы тренировочной работы в экспериментальной группе: специальная акробатическая подготовка (базовый мезоцикл - 37%, контрольно-подготовительный - 21%, предсоревновательный - 17%), развитие специальных скоростно-силовых качеств соответственно: (21%, 37%, 17%), развитие игровой деятельности с компонентами технико-тактической подготовки волейболисток (42%, 42%, 66%). При проведении эксперимента мы использовали: набивные мячи

(волейбольные мячи, наполненные паралоном весом 1,5 - 2 кг), медицинскую резину, утяжелители для рук - 300гр, утяжелители для ног - 500гр, маты 8шт, разновысокие предметы (разноцветные паралоновые барьеры, скамьи гимнастические высотой 30, 35 см по 3 штуки, разметочные фишки (20, 30, 40 см) по 2 штуки, лёгкоатлетические барьеры 4 штуки высотой 60 см), мини - батут, подкидные гимнастические мостики, фитбол, нестабильную опору.

Для определения уровня развития специальных физических качеств мы использовали тест на специальную работоспособность волейболистов[9], который является имитацией усилий, производимого в ходе одной партии. Описание теста. Спортсмен становится на линии на расстоянии 3 метра от стены. Касаясь пальцами рук пола в позиции «внимание», имитирующее положение спортсмена при приеме мяча. По сигналу «старт» спортсмен бежит к стене и после максимального прыжка касается обозначенного на стене места. Регистрируется время и высота прыжка. После первого прыжка подаётся команда «бросок» испытуемый поворачивается спиной к стене и падает в направлении линии, обозначающей трехметровое расстояние, имитируя бросок за трудным мячом в игре. Далее спортсменка поднимается и бежит к стене, выполняя следующий максимальный прыжок. Снова поворачивается спиной к линии, обозначающей 3 метра, и здесь касается пальцами обеих рук пола, имитируя прием мяча, и вновь бежит к стене, где выполняет максимальный прыжок. Таким образом, волейболист 20 раз подбегает к стене, 20 раз выполняем максимальный прыжок вверх, 20 раз отходит на расстояние 3 метра и принимает исходное положение. После 1, 5, 10 и 15 прыжка дается команда «бросок», после 20 прыжка - команда «стоп». По результатам теста определяются следующие показатели:

1. Показатель «Время» (сек) - время теста.
2. Показатель «Масса» (кг) - масса тела.

3. Показатель «Высота» (м), вычисляется из величины касания в позиции стоя и в прыжке. Суммируя 20 таких величин подсчитывали на какую высоту испытуемый поднял своё тело.

4. Показатель «Мощность» (кг м/сек), вычислялся по формуле:

$M = m \times h / t$, где m - (показатель 2), h - (показатель 3), t - (показатель 1).

5. Показатель «Максимальный прыжок с места»- прыжок вверх с места толчком двух ног, (см) (прыжок по Абалакову).

6. Показатель «С разбега»- прыжок вверх с места толчком двух ног с разбега (см).

7. Показатель «% Использования максимального прыжка» определялся, как процентная величина среднего прыжка из теста по отношению к максимальному его значению.

8. Показатель «Кондиция» - диапазон (см) между лучшим и худшим прыжками.

9. Показатель «Сила сжатия правой и левой руки» измеряется динамометром, рука выпрямлена параллельно полу.

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенного исследования представлены в таблице 1. Можно отметить, что за 10-ти недельный тренировочный макроцикл произошли положительные сдвиги в обеих группах. До эксперимента достоверных различий по показателям физической работоспособности не выявлено.

Таблица 1

Изменение показателей специальной физической подготовленности за макроцикл в исследуемых группах

	ЭГ	КГ	p
Время, %	13,5±5,5**	0,9±10,6	,004
Масса, %	3,1	3,6	

Высота, %	$\pm 57,7^*$	33,1	$\pm 49,3^\wedge$	27,8
Мощность, %	$53,7^{**}$	$42\pm$	$\pm 52,4$	32,2
Максимальный прыжок с места, %	$4,7^{**}$	$4,1\pm$	$8,7^*$	$4,8\pm$
С разбега, %	$\pm 15,6^*$	10,9	$\pm 17,5^*$	10,4
% Использования максимального прыжка, %	$\pm 54,9$	28,4	$\pm 44,5$	24,3
Сила сжатия правой руки %	21,6	$9,6\pm$	$\pm 9,1$	10,5
Сила сжатия левой руки, %	4,5	5 ± 2	$12,2^*$	$9,8\pm$
«Кондиция», %	$\pm 52,5$	10,1	46,1	$4,8\pm$

\wedge , *, **, - $p < 0,1$, $< 0,05$, $< 0,01$ достоверность различий при сравнении показателей до и после макроцикла по парному критерию Вилкоксона.

p – достоверность различий между группами по непарному критерию Манна-Уитни.

Под влиянием тренировок за экспериментальный период в обеих группах произошло достоверное увеличение следующих показателей: «Высота» (33,1% $p < 0,05$ и 27,8% $p < 0,1$ в ЭГ и КГ соответственно), «Максимальный прыжок с места» (4,1% $p < 0,01$ и 4,8% $p < 0,05$ в ЭГ и КГ соответственно), «Максимальный прыжок с разбега» (в обеих группах 10,9 %, 10,4% $p < 0,05$). Изменились показатели физической подготовленности: мощность (42% $p = 0,007$ и 32,2% $p = 0,074$ в ЭГ и КГ соответственно), максимальный прыжок с места ($p = 0,005$ и $p = 0,05$ в ЭГ и КГ соответственно), с разбега ($p = 0,036$ и $p = 0,05$ в ЭГ и КГ соответственно), «Высота» ($p = 0,074$ и $p = 0,093$ в ЭГ и КГ соответственно). Уменьшилось время перемещения (-13,5% $p = 0,005$ и -0,9% $p = 0,05$ в ЭГ и КГ соответственно). Кроме этого, в КГ увеличилась сила сжатия правой рукой (10,5% $p = 0,012$), левой рукой (9,8% $p = 0,028$). После макроцикла в

экспериментальной группе на 13,5% ($p=0,004$) улучшился показатель «Время», характеризующий скорость перемещения. Эти результаты указывают, что в обеих группах выявлен эффект тренировки в отношении физической подготовленности. Динамика изменений показателей внутри групп была различной, причём более статистически достоверной она была в ЭГ.

С нашей точки зрения уменьшение показателя «Время» на 13,5 % и увеличение показателей «Мощность» на 42 % и «Высота» на 33,1% связано с тем, что в процессе проведения занятий более 60% времени мы уделяли специальным комплексам акробатических упражнений, направленных на двигательно-координационную и скоростно-силовую подготовку волейболисток. Успешно выполнять нападающие удары невозможно без умения координировать движения и ориентироваться в пространстве, без этого же нельзя добиться эффективной самостраховки после удара и блока. Чтобы овладеть указанными качествами и навыками, волейболистам необходима акробатическая подготовка. Достаточно эффективны для подготовки юных спортсменов задания относительно невысокой (40—60 % максимального уровня) и умеренной (60—75 % максимального уровня) координационной сложности.

По результатам исследования мы можем заключить: развитие двигательно-координационных качеств с помощью акробатических упражнений оказывает положительный эффект на специальную физическую подготовленность у юных волейболисток. В зависимости от возраста, подготовленности спортсменов, этапов и задач тренировки акробатическая подготовка изменяется, но во всех своих аспектах она необходима волейболисту, от начинающего до мастера высокого класса. Акробатическая подготовка должна прочно войти в учебно-тренировочный процесс волейболисток как одно из основных средств индивидуального физического совершенствования и повышения спортивного мастерства.

Материалы исследования могут быть использованы для методической работы в ДЮСШ по волейболу (разработка рабочих программ, подбора комплекса средств, использование разнообразных условий и т.д.).

Библиографический список

1. Тополь, А.И. Сопряжённая методика тренировки, направленная на воспитание скоростно-силовых и двигательных-координационных качеств юных спортсменов 12-13 лет: На примере тенниса [Текст] : дис. ... канд.пед.наук : 13.00.04 / Тополь Андрей Игоревич . – М., 2002. – 204 с.
2. Клешев, Ю.Н. Волейбол [Текст] (Серия «Школа тренера») – М.: ФИС, 2005. – 400 с.
3. Бойченко, С.Д. О некоторых аспектах концепции координации и координационных способностей в физическом воспитании и спортивной тренировке [Текст] / С.Д Бойченко, Е. Н. Карсеко, В.В. Леонов, А.Л. Смотрицкий // Теория и практика физической культуры. – М, 2003.- №8. - С.15 – 18 с.
4. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания с спорта [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов.- М.: Академия, 2000. - 480 с.
5. Шалаев, А.Н. Акробатическая подготовка волейболистов. // Современные наукоемкие технологии. Ханты – Мансийск, 2008. - №7.
6. Коркин, В.П. Акробатика [Текст].— М.: ФИС. - 1983.— 127 с, ил.— (Азбука спорта).
7. Жуков, Ю.И. и др. Акробатическая подготовка волейболистов [Текст]. – М.: ФИС. - 1967. – 48с.
8. Железняк, Ю Д., Чачин, А.В. Волейбол: программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный) [Текст]. - М.: Советский спорт, 2007. - 112с.

9. Тылички Чеслав. Тест на специальную работоспособность волейболистов [Текст]. Экспресс-информация //Система подготовки зарубежных спортсменов. - М., 1982. - Вып. 3. - С. 33-41.

УДК 796.015

© О.А. Солоненко

Критерии оценки тренировочной нагрузки в пауэрлифтинге

В многолетнем учебно-тренировочном процессе пауэрлифтеры применяют специфические средства и методы, которые составляют тренировочную нагрузку. Совершенствование функционального уровня организма спортсмена обеспечивается высоким уровнем тренировочной нагрузки в целом.

Необходимо отметить, что вопросы нагрузки в пауэрлифтинге разработаны на базе исследований в тяжелой атлетике, поскольку эти виды спорта являются родственными. Самостоятельных исследований показателей нагрузки пауэрлифтинга в современной литературе выявлено не было.

Различают показатели, условно относящиеся к внешней и внутренней стороне нагрузки:

1. Внешняя – количественные характеристики, выполняемой тренировочной работы, оцениваемой по ее внешним параметрам (продолжительность, число повторений, скорость, темп и т.д.)

2. Внутренняя – выражая степень мобилизации функциональных возможностей организма при выполнении тренировочной работы, характеризуется величиной физиологических, биохимических сдвигов в функциональном состоянии систем и органов.

Согласно существующим представлениям, величина тренировочной нагрузки является производной от ее интенсивности и объема.

Объем – продолжительность воздействия и суммарное количество работы, выполняемой за время отдельного упражнения, серию упражнений (тренировку), за недельные, месячные, годовые циклы.

Интенсивность – величина прилагаемых усилий, напряженность функций и сила воздействия нагрузки, степень концентрации объема тренировочной работы во времени.

Различают несколько показателей объема. За общий объем специальной нагрузки в тяжелой атлетике принимается количество килограмм (тонн). Тоннаж – критерий объема нагрузки – количественный показатель, характеризующий выполненную работу (разработан в 1940 году Лучкиным Н.И.). Этот показатель широко применялся до 70-х годов. Отказ от него был связан с тем, что уже в 60-е годы Медведев А.С., Саксонов Н.Н. и др. обратили внимание на недооценку антропометрических характеристик у спортсменов, (веса и роста и биомеханических характеристик упражнений).

Воробьев А.Н. и Медведев А.С. указывали, что нагрузка от одного и того же веса, поднимаемого в различных упражнениях неоднозначна. За неимением других подходящих критериев они продолжали использовать и рекомендовать в качестве общих критериев нагрузки показатели, основанные на суммарных килограммах.

Но в настоящее время многие специалисты отказались от тоннажа, как критерия объема тренировочной нагрузки, и заменили его суммарным количеством подъемов штанги (КПШ). Целесообразность замены обосновывается и тем, что параметры КПШ легче в употреблении для спортсменов и тренеров. Считалось, что КПШ сохраняет ту же информативность, что и тоннаж. «Объем тренировочной нагрузки в упражнениях со штангой в большей степени зависят от числа ее подъемов. И только значительные изменения в поднимаемом весе снаряда заметно влияют на

общий тоннаж нагрузки» (Лукьянов А.И., Фаламеев М.Т., 1961) Исследования Медведева А.С. (1987), Скотникова В.Ф. (1995), Смирнова В.Е. (1996) опровергли бытовавшее мнение об индифферентности параметров КПШ к весоростовым данным атлета. Оказалось, что КПШ и тоннаж зависят от весовых категорий. Так, тяжеловесы выполняют больший объем тренировочной нагрузки, выражаемой в тоннаже, по сравнению с легковесами, но нагрузка последних в КПШ превышает нагрузку в КПШ у тяжеловесов.

Отказавшись от тоннажа как неудовлетворительного показателя объема нагрузки, специалисты сохранили использование суммарных килограммов при оценке интенсивности нагрузки в показателе среднего веса, подсчитываемый как частное от деления суммы килограмм на КПШ. Таким образом, интенсивность в пауэрлифтинге – величина среднего веса.

Различают интенсивность абсолютную (в килограммах) и интенсивность относительную (в процентах).

Другим важным критерием интенсивности нагрузки в тяжелой атлетике и пауэрлифтинге является количество субмаксимальных и максимальных подъемов штанги (от 90 до 100% максимального результата) в соревновательных упражнениях.

В понятие «интенсивность» входит и распределение КПШ по зонам интенсивности в зависимости от величины отягощения.

Абсолютная интенсивность – среднетренировочный вес штанги в килограммах. Для определения оптимального среднего веса штанги за период тренировок был выявлен коэффициент интенсивности (КИ), вычисляемый по формуле:

$$КИ = \frac{Всрх \cdot 100}{Срдв} ,$$

где КИ – коэффициент интенсивности нагрузки за месяц, год для суммы в соревновательных упражнениях; *Вср* – средний тренировочный вес в килограммах за

соответствующий период; Ср_{дв} – соревновательный результат в сумме.

Следует иметь в виду, что значение КИ зависят от диапазона учитываемых относительных весов и от длительности периода тренировки, за который они рассматриваются.

Относительная интенсивность – среднетренировочный вес штанги в процентах к максимальному достижению в соответствующем упражнении.

В целях сопоставления интенсивности между весовыми категориями и выявления характера изменения интенсивности тренировочной нагрузки в многолетнем плане представляют интерес исследования среднетренировочного веса в относительном виде. В результате первых исследований этого критерия нагрузки в относительных единицах в соревновательных упражнениях выяснилось, что спортсмены, независимо от вида упражнений и весовой категории, тренировались в среднем с весом от 72 до 74% от максимального результата. И эти же показатели остаются в тренировочном процессе пауэрлифтера при расчете среднетренировочного веса в приседаниях, жиме лежа и тяге.

Следующим критерием интенсивности является количество подъемов штанги в зоне субмаксимальных и максимальных усилий (от 90 до 100%) в соревновательных упражнениях.

Количество подъемов таких весов должно быть ограничено, иначе спортсмен не успеет восстановиться к соревнованиям, Особенно внимательно следует относиться к подъемам штанги 100% веса, т.к. они сопровождаются сильным эмоциональным и физическим напряжением.

Одним из наиболее важных показателей интенсивности является распределение подъемов штанги по зонам интенсивности в зависимости от величины отягощения.

Критерии интенсивности (средний вес штанги, в абсолютном и относительном виде) хотя и несут объективную информацию о качественной стороне интенсивности

тренировочного процесса, однако не раскрывают структуру интенсивности по всем подъемам штанги. Средний вес может оказаться одинаковым и при подъеме только небольших и максимальных весов или при преимущественном подъеме весов близких к средним. Поэтому важно знать не только эту величину интенсивности (среднетренировочный вес), но и количество подъемов в диапазоне от малых до максимальных тренировочных весов.

В отечественной методологии предпочтение было отдано варианту с десятипроцентным интервалом, предложенному Черняком А.В. и Медведевым А.С. в 1972г.. Количество подъемов штанги по всем указанным зонам интенсивности при удачной подготовке к соревнованиям распределяется близко к известному, так называемому нормальному закону (закону Гаусса):

1 зона – свыше 50% до 60% - зона малой интенсивности; КПШ = 10%;

2 зона – свыше 60% до 70% - зона небольшой интенсивности; КПШ = 25%

3 зона – свыше 70% до 80% - зона средней интенсивности; КПШ=35%

4 зона – свыше 80% до 90% - зона большой интенсивности; КПШ=25%

5 зона – свыше 90% до 100% - зона максимальной интенсивности; КПШ= 5%.

ИТОГО: КПШ=100%

В настоящее время продолжают исследования с целью разработки новых более эффективных критериев оценки тренировочной нагрузки в пауэрлифтинге.

Библиографический список

1. Лучкин, Н.И. Поднимание тяжестей [Текст] / Н.И. Лучкин. - М.:ФИС, 1940.
2. Медведев, А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: Учебное пособие для тренеров [Текст] / А.С. Медведев. – М.: ФИС, 1986.

3. Полетаев, П. О необходимости нового подхода к планированию, контролю и анализу тренировки тяжелоатлетов с целью разработки эффективных тренировочных программ [Текст] / П. Полетаев // Олимп. – 1998 - №1-2; 1999 - №1; №2-3.
4. Солоненко, О.А. Пауэрлифтинг: учебное пособие [Текст] / О.А. Солоненко. – Вологда: Издательство «Русь», 2005 – 44с.
5. Черняк, А.В. Методика планирования тренировки тяжелоатлета [Текст] / А.В. Черняк. – М.: ФИС, 1978.
6. Шейко, Б.И. Пауэрлифтинг. Настольная книга пауэрлифтера. [Текст] / Б.И. Шейко: Издание исследовательского отдела ЗАО ЕАМ Спорт Сервис, 2003. – 545с.

УДК 796.07

© Д.Л. Бабашкин

Основные положения физического обучения в военном учебном заведении

В Вооружённых Силах РФ сложилась и функционирует система физического обучения и воспитания, где наряду с общими требованиями, имеются и некоторые особенности организационных, методических, культурно-массовых и спортивно-оздоровительных мероприятий. Физическое обучение и воспитание военнослужащих является целенаправленным и управляемым процессом, отражающим объективные закономерности военной педагогики.

Следует отметить, что содержание учебной дисциплины «физическая культура» в её современном виде подразделяется на две относительно самостоятельные и вместе с тем тесно взаимосвязанные проблемные части – теоретическую и практическую.

Теоретическая часть включает научные и организаторско-методические основы физической подготовки.

Практическая часть включает обучение упражнениям, совершенствование двигательных способностей, развитие физических качеств и военно-прикладных навыков, формирование организаторско-методических умений обучаемых.

Учебные занятия

Учебные занятия являются основной формой физической подготовки. Они обязательны для всех категорий военнослужащих. Учебные занятия по физической подготовке со слушателями и курсантами планируются учебным отделом в соответствии с требованиями настоящего Наставления и проводятся преподавателями кафедры физической подготовки. При этом командиры подразделений в обязательном порядке участвуют в проведении занятий. Продолжительность учебных занятий составляет: в воинских частях - 1-2 учебных часа (50-100 мин), в военно-учебных заведениях – 2 учебных часа (90 мин). Занятия начинаются не ранее чем через один час после приема пищи. Учебные занятия проводятся в виде теоретических и практических. Теоретические занятия направлены на овладение военнослужащими необходимыми знаниями, предусмотренными программой обучения, и проводятся в виде лекций и семинаров. Практические занятия являются основным видом учебных занятий и подразделяются на учебно-тренировочные и методические. Учебно-тренировочные занятия проводятся в составе, определяемом соответствующим Руководством по физической подготовке вида (рода войск) Вооруженных Сил. Количество обучаемых на одного руководителя занятий не должно превышать для военно-учебных заведений – 15 человек, для воинских частей – 30 человек. Учебно-тренировочные занятия состоят из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

На подготовительную часть занятия отводится 7-10 мин. (10-25 мин. при двух часовом занятии). В ней решаются задачи организации занимающихся и подготовки организма к предстоящим физическим нагрузкам. Для военнослужащих

5–8-й возрастных групп продолжительность подготовительной и заключительной частей занятия увеличиваются. В процессе занятий ограничивается применение физических упражнений, требующих большой физической силы и статических напряжений, резких наклонов, а также вызывающих длительную задержку дыхания.

Основная часть занятия проводится в течение 35-40 мин. (65-85 мин. при двух часовом занятии). В ней военнослужащие овладевают военно-прикладными навыками, развивают физические, специальные и морально-волевые качества, формируют умения действовать в сложных условиях. Основная часть занятия проводится на учебных местах с последующей их сменой и заканчивается комплексной тренировкой в течение 5-10 мин. (10-20 мин. при двух часовом занятии).

На заключительную часть занятия отводится 3-5 мин. (5-10 мин. при двух часовом занятии). Содержание заключительной части составляют бег в медленном темпе, ходьба, упражнения в глубоком дыхании и для расслабления мышц. Организм приводится в относительно спокойное состояние, подводятся итоги занятия, наводится порядок на учебных местах.

Учебно-тренировочные занятия проводятся комплексно или по разделам физической подготовки: гимнастика и атлетическая подготовка, рукопашный бой, преодоление препятствий, ускоренное передвижение и легкая атлетика, лыжная подготовка, военно-прикладное плавание, спортивные и подвижные игры.

Комплексные учебно-тренировочные занятия направлены на повышение общей и специальной физической подготовленности военнослужащих. В содержание комплексных занятий включаются физические упражнения из двух и более разделов физической подготовки в различных сочетаниях. Конкретные варианты комплексирования упражнений определяются руководителями занятий в

соответствии с периодами и задачами обучения, уровнем физической подготовленности военнослужащих и материальным обеспечением занятий. Методические занятия подразделяются на учебно-методические, инструкторско-методические и показательные.

Учебно-методические занятия направлены на формирование у военнослужащих навыков и умений, необходимых для качественной организации и проведения мероприятий по физической подготовке. Они проводятся с курсантами учебных подразделений, курсантами и слушателями вузов. На подготовительную часть учебно-методического занятия отводится 5-15 мин. В ней ставятся задачи и объявляются учебные вопросы, проверяется готовность военнослужащих к занятию, к проведению методической практики, определяются основные требования к качеству выполнения методических заданий. Основная часть проводится в течение 35-40 мин. (60-80 мин. в двух часовом занятии). Основное содержание учебно-методического занятия составляет учебно-методическая практика, которая осуществляется под контролем руководителя занятия. В ходе практики применяются такие способы организации обучения, которые позволяют выполнять методическое задание максимальному количеству занимающихся. На заключительную часть отводится 5-15 мин. В ней подводятся итоги методической практики, оценивается уровень методической подготовленности обучаемых, дается задание на самостоятельную подготовку. Разбор качества выполнения методического задания осуществляют военнослужащие с последующим заключением руководителя занятия.

Инструкторско-методические занятия направлены на повышение знаний, совершенствование навыков и умений командиров подразделений (руководителей занятий) в организации и проведении занятий в различных формах физической подготовки. Продолжительность инструкторско-методических занятий 2 учебных часа. На подготовительную

часть инструкторско-методического занятия отводится 5-15 мин. В ней ставятся задачи, объявляются учебные вопросы, проверяется готовность военнослужащих к занятию и проведению методической практики, определяются основные требования к качеству выполнения методических заданий, из числа наиболее подготовленных военнослужащих назначаются руководители занятия. Основная часть проводится в течение 70-80 мин. В нее включаются учебные вопросы, связанные с организацией и методикой проведения отдельных частей форм физической подготовки, с методикой обучения упражнениям, приемам и действиям. Каждый учебный вопрос отрабатывается в такой последовательности: проверка теоретических знаний командиров подразделений, демонстрация методики его проведения с последующими комментариями по наиболее важным моментам организации методической практики и подведение итогов. При проведении методической практики, учебная группа делится на несколько подгрупп с целью максимального привлечения обучающихся к выполнению методического задания. Разбор качества выполнения методического задания осуществляют военнослужащие с последующим заключением руководителя занятия. На заключительную часть отводится 5-10 мин. В ней подводятся итоги методической практики, оценивается уровень теоретической и методической подготовленности обучаемых, дается задание на самостоятельную работу. В воинских частях инструкторско-методические занятия с командирами подразделений (руководителями занятий) проводятся перед изучением новой или наиболее сложной темы обучения, а также в ходе подготовительного периода, при проведении методических сборов под руководством командира части. Показные занятия направлены на демонстрацию образцовой организации и методики проведения различных форм физической подготовки, выработку у командиров (руководителей занятий) единого подхода к применению средств и методов физической подготовки военнослужащих. Они могут проводиться перед

инструкторско-методическими занятиями, а также в ходе сборов с командирами частей и подразделений перед началом нового периода обучения. В процессе занятия демонстрируется организация и проведение отдельных разделов или форм физической подготовки с попутными комментариями. В целях повышения устойчивости организма военнослужащих к действиям в особых условиях проводятся занятия со специальной направленностью. В условиях жаркого климата в первые 1-1,5 месяца военной службы учебные занятия планируются на утренние часы и проводятся (первые две недели) при средней интенсивности. В последующие две недели учебные занятия проводятся при температуре воздуха до +35°C. Через каждые 5-7 мин непрерывной физической тренировки со средней интенсивностью (ЧСС 150-160 уд./мин.) предусматриваются перерывы для отдыха в тени продолжительностью 2-3 мин. В последующем учебные занятия проводятся при более высокой температуре воздуха и с большей интенсивностью (ЧСС 160-180 уд./мин.). При этом продолжительность непрерывной физической тренировки каждую неделю повышается ступенчатым методом и доводится до 15-20 мин. Проведение учебных занятий в условиях воздействия высоких температур с личным составом, впервые попавшим в условия жаркого климата, должно сопровождаться медицинским контролем. За 1-1,5 месяца до передислокации военнослужащих в горную местность учебные занятия должны быть направлены на выработку устойчивости организма к кислородному голоданию и на формирование навыков в преодолении горных препятствий, горных рек, воспитание психологической устойчивости при действиях в опасных условиях.

Библиографический список

1. Наставление по физической подготовке в Вооруженных силах Российской Федерации [Текст]. - Министерство обороны РФ. 2009. – 193с.
2. Дедов, А.Е. Организация и методика проведения

Физической культуры (Физической подготовки) в Военно-учебном заведении [Текст]. – Учебник. - Изд-во Министерство обороны РФ, Ярославский военный финансово-экономический институт имени генерала армии А.В. Хрулёва. Ярославль 2004. - 234с.

3. Пшеницын, А.В., Дедов, А.Е. Основы теории и методики физической подготовки слушателей и курсантов Военно-учебных заведений некомандного профиля [Текст]. - Учебное пособие. - Изд-во Министерство обороны РФ, Ярославский военный финансово-экономический институт имени генерала армии А.В. Хрулёва. Ярославль 2004. – 256с.

4. Дедов, А.Е. Пшеницын, А.В. Организация и методика проведения Физической культуры (Физической подготовки) в Военно-учебном заведении [Текст]. – Учебник. - Изд-во Министерство обороны РФ, Ярославский военный финансово-экономический институт имени генерала армии А.В. Хрулёва. Ярославль 2006. - 269с.

5. Дедов, А.Е. Иванов, С.М. Организация и методика проведения Физической культуры (Физической подготовки) в Военно-учебном заведении [Текст]. – Учебник. - Изд-во Министерство обороны РФ, Ярославский военный финансово-экономический институт имени генерала армии А.В. Хрулёва. Ярославль 2007. - 200с.

УДК 796.07

© Д. Л. Бабашкин.

Особенности физического воспитания в Высшем военном учебном заведении

Под системой физического воспитания в Вооружённых Силах РФ понимается совокупность средств, методов, форм, принципов и условий управления и организации, используемых в соответствии с целями и задачами, предъявляемыми к физическому, духовно-нравственному и психологическому совершенствованию

обучаемых и подготовки их к профессиональной деятельности. Она направлена на обеспечение готовности военнослужащих к боевой деятельности, важным критерием, которой является физическая подготовленность. Все эти необходимые компоненты сложнейшей, стройной системы рассматривает дисциплина «физическая культура».

Основными формами проведения физической подготовки являются: утренняя физическая зарядка, физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности, спортивно-массовая работа, самостоятельная физическая тренировка.

Утренняя физическая зарядка

Утренняя физическая зарядка проводится с целью быстрого приведения организма после сна в бодрое состояние и систематической физической тренировки. Зарядка является обязательным элементом распорядка дня, начинается через 10 минут после подъема и проводится ежедневно, кроме выходных и праздничных дней. Ее продолжительность 30 – 50 мин. Утренняя физическая зарядка проводится, как правило, в форме комплексного занятия, включающего подготовительную, основную и заключительную части. Места для проведения утренней физической зарядки закрепляются за подразделениями. Они должны быть хорошо освещены. Дистанции для ходьбы и бега размечаются указателями. Курсанты военно-учебных заведений занимаются утренней физической зарядкой в составе подразделения под руководством заместителя командира взвода или наиболее подготовленного командира отделения. Курсанты военно-учебных заведений имеющие первый спортивный разряд и выше, входящие в состав сборных команд, с разрешения командира воинской части, начальника вуза могут заниматься утренней физической зарядкой самостоятельно.

Физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности

Физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности проводится в целях поддержания профессиональной работоспособности военнослужащих. Она организуется с учетом решаемых учебных и боевых задач, включает физические упражнения в условиях дежурств (боевых дежурств), попутную физическую тренировку, физические упражнения при передвижении войск транспортными средствами. Физические упражнения на дежурствах (боевых дежурствах) организуются и проводятся с учетом выполняемых задач и особенностей военно-профессиональной деятельности. Комплексы физических упражнений для выполнения на дежурствах (боевых дежурствах) разрабатываются начальником физической подготовки и утверждаются командиром воинской части. Попутная физическая тренировка направлена на повышение уровня физической подготовленности, совершенствование военно-прикладных навыков и полевой выучки военнослужащих. Она организуется и проводится при передвижениях подразделений к местам занятий, а также в ходе практических занятий по другим предметам обучения. В организацию попутной физической тренировки входят: выбор маршрута, его подготовка, определение методов тренировки и физической нагрузки; отражение в плане-конспекте краткого содержания тренировки и инструктаж соответствующих должностных лиц. Порядок ее проведения и содержание для каждого варианта определяются заместителем командира воинской части. В содержание попутной физической тренировки включаются: марш-броски и передвижение на лыжах с попутным преодолением искусственных и естественных препятствий; тренировка в посадке и высадке из боевой техники; буксирование на лыжах за боевой техникой и другие приемы и действия, входящие в содержание боевой подготовки. Средствами физической тренировки могут быть специальные приемы и действия, предусмотренные темой проводимого занятия по боевой подготовке. Физические упражнения при передвижении войск

транспортными средствами выполняются в целях сохранения достигнутого уровня физической тренированности и обеспечения постоянной готовности к боевым действиям. При длительном передвижении войск железнодорожным транспортом физические упражнения выполняются во время продолжительных остановок. Во время безостановочного движения воинского эшелона физические упражнения выполняются в вагонах через каждые 3-4 часа. При длительном передвижении войск в боевых и транспортных машинах физические упражнения выполняются во время остановки, не выходя из машин или после высадки из них. При нахождении в боевой технике военнослужащие выполняют физические упражнения на своих местах. После высадки из транспортных средств физические упражнения выполняются с разрешения старшего колонны, который определяет порядок, время и место проведения занятий. Используется бег по пересеченной местности, общеразвивающие упражнения или подвижные игры.

Спортивно-массовая работа

Спортивно-массовая работа направлена на физическое совершенствование военнослужащих, лиц гражданского персонала Вооруженных Сил и членов их семей, и предназначена для организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий, повышение физической подготовленности, организацию досуга и пропаганду здорового образа жизни. Спортивно-массовая работа в воинской части (вуза) включает массовый спорт и подготовку сборных команд по военно-прикладным видам спорта. Основными видами спортивно-массовой работы являются: учебно-тренировочные занятия по видам спорта, военно-спортивные и спортивные соревнования, смотры спортивно-массовой работы, спортивные праздники. Военно-спортивные соревнования проводятся в виде состязаний среди военнослужащих или подразделений по военно-прикладным видам спорта. Спортивные соревнования проводятся в виде состязания среди спортсменов или спортивных команд по

различным видам спорта (спортивным дисциплинам) в целях выявления лучшего участника состязания, проводимого по утвержденному его организатором положению (регламенту). Смотр спортивно-массовой работы проводится в виде комплексного заочного соревнования по упражнениям Военно-спортивного комплекса, военно-прикладным видам спорта с определением мест каждому подразделению (до взвода включительно), воинской части (военно-учебного заведения). Спортивные праздники проводятся в виде мероприятий с массовым привлечением военнослужащих, гражданского персонала и членов их семей с применением показательных выступлений, комплексных и легкоатлетических эстафет, забегов, игр и т.д., как правило, приуроченных к какому-либо знаменательному событию. Основу спортивно-массовой работы составляют упражнения Военно-спортивного комплекса Вооруженных Сил Российской Федерации согласно настоящему Наставлению. Содержание спортивно-массовой работы составляют регулярная физическая тренировка и состязания по военно-прикладным видам спорта. В отдельных военно-учебных заведениях по инициативе военнослужащих могут организовываться общественные спортивные клубы для организации физкультурно-оздоровительного досуга.

В подразделении для помощи командиру в организации и проведении спортивно-массовой работы назначается спортивный организатор, который принимает участие:

- в организации и проведении спортивно-массовой работы в подразделении;
- в оформлении наглядной агитации и освещении хода выполнения личным составом подразделения упражнений и требований Военно-спортивного комплекса;
- в учете спортивно-массовой работы.

Для организации и проведения учебно-тренировочной работы в спортивной команде (секции) воинской части из числа наиболее подготовленных военнослужащих назначается

тренер по спорту, который осуществляет организацию учебно-тренировочной работы в спортивной команде, а также ведение учета спортивных результатов.

Самостоятельная физическая тренировка

Самостоятельной физической тренировкой военнослужащие, занимаются индивидуально, пользуясь методическими рекомендациями специалиста физической подготовки, врача. Примерный план тренировок изложен в Руководствах по физической подготовке в видах (родах войск) Вооруженных Сил. Самостоятельные занятия физическими упражнениями осуществляются на учебно-материальной базе Вооруженных Сил или на других спортивных объектах. В целях самоконтроля тренированности, занимающиеся могут использовать упражнения, указанные для соответствующей возрастной группы в Наставлении по физической подготовке в Вооружённых силах.

Библиографический список

1. Наставление по физической подготовке в Вооруженных силах Российской Федерации [Текст]. - Министерство обороны РФ. 2009. – 193с.
2. Дедов, А.Е. Организация и методика проведения Физической культуры (Физической подготовки) в Военно-учебном заведении [Текст]. – Учебник. - Изд-во Министерство обороны РФ, Ярославский военный финансово-экономический институт имени генерала армии А.В. Хрулёва. Ярославль 2004. - 234с.
3. Пшеницын, А.В., Дедов, А.Е. Основы теории и методики физической подготовки слушателей и курсантов Военно-учебных заведений некомандного профиля [Текст]. - Учебное пособие. - Изд-во Министерство обороны РФ, Ярославский военный финансово-экономический институт имени генерала армии А.В. Хрулёва. Ярославль 2004. – 256с.
4. Дедов, А.Е. Пшеницын, А.В. Организация и методика проведения Физической культуры (Физической подготовки) в Военно-учебном заведении [Текст]. – Учебник. - Изд-во Министерство обороны РФ, Ярославский военный

финансово-экономический институт имени генерала армии А.В. Хрулёва. Ярославль 2006. - 269с.

5. Дедов, А.Е. Иванов, С.М. Организация и методика проведения Физической культуры (Физической подготовки) в Военно-учебном заведении [Текст]. – Учебник. - Изд-во Министерство обороны РФ, Ярославский военный финансово-экономический институт имени генерала армии А.В. Хрулёва. Ярославль 2007. - 200с.

Научное издание

Физкультура. Спорт. Здоровье

Материалы конференции «Чтения Ушинского» факультета
физической культуры ЯГПУ

Редактор С.А. Викторова

Подписано в печать 22.10.2010.

Формат 60x90 1/16

11 п.л.; 8,8 уч.-изд. л. Тираж 100. Заказ № _____

Издательство

Ярославского государственного педагогического
университета

имени К.Д. Ушинского

150000, г. Ярославль, Республиканская ул., 108

Типография Ярославского государственного педагогического
университета имени К.Д. Ушинского

150000, г. Ярославль, Которосльская наб., 44